"Piacere, Donkey Kong, il big del videogame americano."

"Piacere, Leonardo da Vinci, il big dell'intelligenza, del calcolo, della memoria." Due sorrisi e la presentazione è fatta. Loro due, Leonardo e lo scimmione, simboli, ognuno nel suo campo, del meglio in assoluto, hanno subito fatto conoscenza; l'imbarazzo resta a noi, forse non ancora del tutto abituati ai prodigi dell'elettronica: "cosa c'entra Leonardo con Donkey Kong?"

OGGI DONKEY KONG INTERFAC

COLECO VISION

OVVERO, COME PASSARE...

Siamo sicuri che qualcuno ha già capito. Qualcuno dell'ultima generazione, magari; qualcuno che appena nato ha cominciato a masticare pane e computer; ragazzi, più informati di un ingegnere elettronico, per cui la parola interfacciare non ha alcun segreto. Già perchè è tutto lì il problema: "interfacciare" ovvero "estendibilità", o anche "modularità" di un sistema elettronico capace di passare in pochi secondi dal puro divertimento del più raffinato dei video giochi alla mostruosa intelligenza del più potente cervello ne elettronico per uso familiare mai concepito. Signori adulti, voi rimasti magari un po' indietro, aprite le orecchie: oggi si può! Si può passare...

...DAL PIU' POTENTE DEI VIDEO GIOCHI...

Un attimo! Qualsiasi quattordicenne lo sa che, dicendo il più potente dei videogiochi, stiamo ovviamente parlando di CBS Coleco Vision. Ma qualcuno dei genitori non è sicuramente così ben informato: allora diciamoglielo subito. CBS Coleco Vision è una consolle da 16 Kbytes – nessun altro video gioco ne possiede altrettanti – per fantastiche video avventure, anche tridimensionali, con la più alta risoluzione grafica con i più precisi e sofisticati controlli, in mondi affascinanti come Zaxxon, Venture, Turbo, e quello, appunto di Donkey Kong, padre e figlio. Bene, oggi, chi possiede questa meraviglia può passare con un semplice "clack" dal più potente dei videogiochi...

...AL PIU' POTENTE DEGLI HOME COMPUTER.

"Piacere, Adam." Eccolo lì, collegato alla consolle del video gioco; altri 64 Kbytes di memoria, per un totale di 80 Kbytes Ram estendibili a 144; il più potente degli home computer oggi in circolazione. Ma se è vero che la potenza non è tutto e che altret-

tanto indispensabili sono i mezzi per sfruttarla, anche qui Adam è assolutamente all'avanguardia. E' l'unico computer che funziona subito, appena installato; Adam contiene infatti già inserito un programma di "word processing", che imposta, margina, rielabora e sposta automaticamente interi paragrafi di qualsiasi testo da voi impostato. Inoltre Adam è stato studiato per pensare e parlare in un

CIA CON LEONARDO DA VINCI.

raffinato linguaggio basic e guidarvi passo per passo nel mondo dell'informatica. Poi, nell'ordine: sistema di registrazione incorporato; uno o anche due lettori digitali per cassette speciali, bidirezionali, che consentono una velocità di caricamento superiore a quella dei "floppy disk" (ogni cassetta può memorizzare fino a 250 pagine fitte di testo, per un totale di più di 500 Kbytes di memoria).

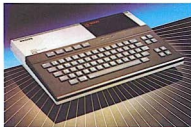
Tastiera: una sofisticata apparecchiatura, con 75 tasti a corsa precisa, che consente alta efficienza e velocità d'esecuzione. Stampante: bidirezionale, ad 80 colonne, con portacaratteri a margherita intercambiabile.

ADAM™

Questo complesso assolutamente unico di elettronica avanzata – videogioco (se non l'avete) e memoria, tastiera e stampante del più potente home computer del momento – vi aspetta nei negozi CBS ad un prezzo ancora più unico; un'offerta che solo un'altissima tecnologia può permettere. Allora, buon lavoro, Leonardo, buon divertimento, Donkey Kong.

DA CBS ELECTRONICS

INTERVISTAR
ELIO FIORUCCI
QUANDO IL COMPUTER
È DI MODA

PHILIPS VG-8000
MSX EUROPEO

Direttore responsabile
SALVATORE LIONETTI

Direttore
CESARE ROTONDO

Comitato di redazione
GIANCARLO BUTTI
MARCO FREGONARA
ENZA GRILLO

Segretaria di redazione
DIANA TURRICIANO

Corrispondente U.S.A.
DANIELA GRANCINI

Collaboratori
ALESSANDRO BARATTINI
ANTONIO BARBIERI
MAURO BARESI
PAOLO BONIZZI
FABIO BOSSI
GIUSEPPE CASTELNUOVO
ROCCO COTRONEO
EDGARDO DI NICOLA-CARENA
LUCA FERRIERI
FRANCO FRANCIA
ANDREA MARINI
MASSIMO MESSAGGI
FABIO VERONESE

Illustratori
LUIGI DE NOBILI
MASSIMILIANO MANCUSA

Contabilità
M. GRAZIA SEBASTIANI
CLAUDIA MONTÙ
GIOVANNA QUARTI

Abbonamenti
ROSELLA CIRIMBELLI
ORIETTA DURONI

Spedizioni
PINUCCIA BONINI
LUCIANO GALEAZZI

Direzione, Redazione, Amministrazione
Via dei Lavoratori, 124
20092 Cinisello Balsamo - Milano
Tel. (02) 61.72.671 - 61.72.641

Sede Legale
Via V. Monti, 15 - 20123 Milano
Autorizzazione alla pubblicazione
Trib. di Monza n. 458 del 24/12/83
Elenco Registro dei Periodici

Pubblicità
Concessionario in esclusiva per l'Italia e l'Estero
SAVIX S.r.l.
Milano Tel. (02) 61.23.397
Bologna Tel. (051) 58.11.51

Fotocomposizione
F.G.M.
Via Rancati, 22 - 20122 Milano

Stampa
GEMM GRAFICA S.r.l.
Paderno dugnano (MI)

Diffusione
Concessionario esclusivo per l'Italia
SODIP - Via Zuretti, 25 - 20125 Milano

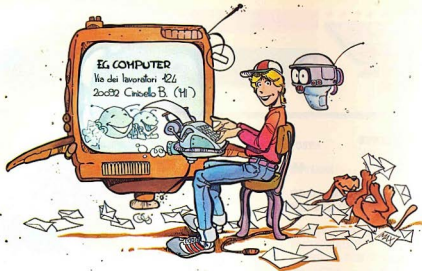
Spediz. in abbon. post. gruppo III/70

Prezzo della Rivista L. 3.500
Numero arretrato L. 5.500

Abbonamento annuo L. 35.000
Per l'estero L. 52.500

I versamenti vanno indirizzati a:
JCE - Via dei Lavoratori, 124
20092 Cinisello Balsamo - Milano
mediante l'emissione di assegno circolare, cartolina vaglia o utilizzando il c/c postale numero 315275.

Per i cambi d'indirizzo allegare alla comunicazione l'importo di L. 1.000 anche in francobolli, e indicare insieme al nuovo anche il vecchio indirizzo.

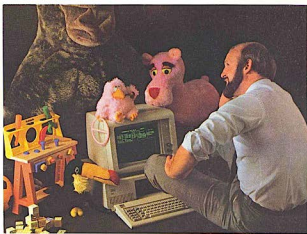
Mensile associato all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

BUON NATALE

Buon Natale cari amici. Per chi ci compra con puntualità, all'inizio di ogni mese, gli auguri sono leggermente in anticipo, per i ritardatari, invece, sono giusti giusti. Buon Natale anche a noi che lavoriamo per la vostra – nostra super-rivista. Il primo compleanno di EG si sta avvicinando. Un anno fa di questo periodo alla JCE si respirava aria di febbrile attesa per l'imminente uscita del n. 1. Che momento di tensione! Pensare a quei giorni sembra di tornare terribilmente indietro nel tempo, tanto radicale è stata la metamorfosi della rivista in un solo anno.
Ma guardiamo avanti: di cose da fare ancora ce ne sono tante. In questo numero troverete altre cose nuove: l'inserto "Activamente" che vi propone le novità Activision, Virgin e Suncom e la rubrica "Amici in MSX" che si propone come CLUB per tutti quelli che hanno o avranno un computer nello standard MSX. Come vedete non ci fermiamo mai! Ne pensiamo quasi una al giorno e ve ne proponiamo almeno due al mese. Adesso che ci sono le vacanze di Natale ci riposeremo un po' e a Gennaio... vedrete! (ancora non ci abbiamo pensato ma qualcosa ci inventeremo senz'altro). Mettiamoci sotto, quindi: voi a leggerci e noi a pensare e a scrivere. EG Computer, è divertente, ma che fatica!

NON PIÙ TEEN-AGER

Carissimi amici di EG Computer, penso di non essere tra i vostri più giovani lettori, ho 31 anni ma dinnanzi ad un computer od un videogame mi sembra di averne 14. Generalmente non scrivo mai a riviste, ma questa volta non ho potuto farne a meno.
Voglio farvi i complimenti per la vostra (ma anche un po' nostra) rivista. Siete veramente in gambissima.
Bando alle ciance e veniamo al sodo! Benissimo per la nuova intestazione. EG si meritava veramente quelle due ali: ormai avete decisamente preso il volo nell'olimpo delle riviste di Computer-Videogame. Bravi! Volevo complimentarmi per aver dato più respiro ai computer ed al software loro dedicato. Ottima infatti la rubrica "Software prossimamente qui" che trovo decisamente simpatica ed interessante. Fa piacere avere qualche anticipo sulle novità.
Favolosa "Listando si impara", molto utile per capire certe tecniche di programmazione.
Stupenda poi "Il parere di EG", guida utilissima per l'acquisto di Software o Videogames. Fate i miei complimenti a Max per le avventure di EG.
Vorrei invece chiedervi perché non introducete una rubrica che insegni le tecniche per raggiungere un buon livello di grafica sul computer, magari chiamata "Graphic-Comp".
Ho acquistato il vostro numero 10 e, a parte i complimenti, l'ho trovato il migliore di quelli fino

ora usciti. Un solo appunto, non mi ha entusiasmato molto la copertina, ma forse è questione di gusto personale, a me piacevano molto le prime.
Spero di non avervi annoiato e, a proposito bravi per avere aumentato le pagine e non il prezzo, questa si che è serietà professionale: quindi, amici cari, scusate il disturbo e tantissimi EG Computer.
Roberto Banchero (Genova)

Caro Roberto
la tua lettera ci fa molto piacere perché constatiamo l'omogeneità del nostro pubblico di lettori. Ovviamente la stragrande maggioranza dei fedeli di EG Computer sono teen-ager ma il tuo caso non è isolato: sono infatti parecchie le lettere firmate da chi i "venti" li ha già superati. I tuoi complimenti confermano che le nostre nuove iniziative sono state positivamente accolte: è un sollievo perché cambiando si ha sempre paura di commettere qualche errore criticabile dalla nostra competente tribuna di lettori.
Tutto OK quindi.
Anche in questo numero non mancano le novità: alle iniziative inaugurate a novembre (Scuola computer test e A scuola di computer) si aggiungono in questo numero l'inserto bimestrale "Activamente", e lo spazio "Amici in MSX" che accoglierà ogni mese articoli e notizie sulle novità dell'emisfero dei computer MSX che stanno diffondendosi massicciamente in tutto il mondo.
Ci auguriamo che il tuo giudizio sia altrettanto positivo. Riguardo invece alla rubrica da te proposta, noi pensiamo sia meglio non approfondirne un solo argomento anche se interessantissimo come la grafica, bensì dare spazio ogni mese ad un argomento specifico dando consigli per applicazioni immediate.
Fino ad oggi abbiamo parlato di come usare il computer per disegnare, per fare musica, per fare disegni animati e prossimamente proporremo un articolo su come scrivere e dialogare con il computer. In "A scuola di Computer" approfondiremo la programmazione completando gli argomenti suddetti. I tuoi complimenti a Max li abbiamo fatti: da quando lavora con noi ha ricevuto moltissime gratificazioni. La RAI lo ha addirittura intervistato durante la trasmissione "Orecchiocchio". È una bella soddisfazione per lui ma anche per noi che stiamo contribuendo al suo successo e al suo inserimento nell'ambito professionale. Ci auguriamo che EG faccia la sua fortuna.
Ti salutiamo molto. Scrivici ancora e dacci una mano a diffondere la rivista facendola conoscere a tutti quelli che potrebbero apprezzarla.
Ciao ancora.

ANCORA TU?

Carissima redazione, sono di nuovo io (vedi numero 6 "MORIRE D'INVIDIA") che vi riscrivo dopo un po' di tempo per farvi sapere il mio parere sulla vostra rivista, che pare stia definitivamente decollando. Ho ancora gli occhi lucidi per le 112 pagine del numero estivo.
La nuova "veste grafica" mi soddisfa abbastanza. L'unica cosa che non mi va è la mancanza di "COMPUTER GAMING", rubrica che mi aveva deliziato più d'ogni altra. Quelle 8 pagine di giochi per Apple ci volevano! Lo so che giocare con un Apple sembra un sacrilegio, ma sono convinto che anche i "signori" in giacca e cravatta una partitina ogni tanto se la fanno, anche se si vergognano e si chiudono a chiave per non farsi scroprire. Quindi riprendete a parlare di ADVENTURE, di giochi bellissimi come SPARE CHANGE e SAMMY LIGHTFOOT, come EVOLUTION etc... etc..., anche perché nessuno lo fa. Basta con lo Spectrum e i Commodore (letto alla Boldi), ci siamo anche noi, anche se loro sono di più. Applegiocatori scrivete, fatevi sentire!!!
Ritornando alla vostra (e mia) rivista, mi piacciono molto IN CONTROL, PAC-MAN contro tutti, INTERVISTAR che sono rubriche molto originali che altri non hanno.
Abbandonare l'America può anche andar bene, ma solo se "SOFTWARE prossimamente qui" e "Il parere di EG" si occupano di cose nuove! Quello che voglio dire è che se vedo in giro un gioco nei negozi e voi l'avete già presentato, va bene, altrimenti mica tanto!!!
Comunque a questo proposito sapete già il mio parere e non voglio tediarvi oltre. Grazie per i record!!
Per finire un po' di domande.
Come mai avete dimenticato il TENNIS MATTEL nella rassegna dei giochi sportivi? molto grave: è in assoluto il gioco che assicura più tensione e realismo (nel suo genere).
Perché diavolo non riesco a vendere il mio Intellivision pur non pretendendo (200.000) cifre pazzesche? È vero che non è più prodotto, ma è pur sempre un'ottima consolle con giochi sportivi ine-

guagliati e BURGER TIME etc... etc... Davvero non capisco come abbia fatto a non sfondare contro l'ATARI 2600. Forse è la mancanza di versioni domestiche di giochi da bar!!!
La Coleco, farà una periferica laser come si sibila in giro?
Con che coraggio ci si lamenta che il mercato delle consolle è in crisi se si vendono le cassette più belle a 90.000 lire?
P.S. Cerco disperatamente consigli e manuali per MICROBE (the anatomicse adventure), MASQUERADE MICRO COMPOSER. Cerco utenti Apple per scambi e contatti. Il mio indirizzo è: Via Belli n. 1 Torino
Ciao e PR6 dal vostro
Giovanni Bianco (Torino)

Grazie per il rinfrancante commento. Computer Gaming è una rubrica che a volte c'è e a volte no. Abbiamo tanto cose di cui parlare e bisogna quindi fare spazio un po' a questo e un po' a quello.
Comunque non ti preoccupare: di Apple si parlerà ancora.
(Perché non ci mandi qualche recensione anche tu?) Venendo alle tue domande: Tennis per Intellivision: alla Mattel ci avevano detto che è fuori catalogo. Probabilmente in qualche negozio si trova ancora, ma alla Mattel ci hanno chiesto di non alimentare l'interesse su software non più disponibile, creando imbarazzo al negoziante che non li avesse. Parlando ancora di Intellivision: non riesci a vendere la tua consolle perché si è creato dell'allarmismo in parte giustificato dalla crisi commerciale del prodotto, e in parte ingiustificato perché si tratta pur sempre di una base veramente bella. Intellivision in Italia andava abbastanza bene. È in America che non ha retto la concorrenza del computer. Chiudendo là, ha dovuto abbandonare anche il mercato italiano. È l'unico motivo di questa clamorosa improvvisa defezione. Di Laser per Coleco se ne parla e niente più. Probabilmente non si tratta di tempi brevi. Comunque sarà un prodotto molto costoso (solo un lettore video laser costa più di 1.500.000 lire).
Il prezzo della cartuccia effettivamente è alto. Ne abbiamo già parlato senza intuire una via d'uscita. Forse siamo al tramonto di questo tipo di supporto. Il computer è il futuro se non addirittura il presente.
Ciao.

SUPER RECORD

Caro EG, come puoi vedere dalla foto posseggo un Coleco e ti spedisco il mio record sperando che figuri in classifica. La foto non è delle migliori, ma è la prima volta che ci provo.
Ti chiedo un favore: pubblicami l'annuncio che ti allego e rispondimi: nella versione da casa di Time Pilot ho fatto ben 150.000.000 e ho abbandonato dopo 5 ore e 6 aerei integri. Come fare a dimostrarlo se l'indicatore si azzera a 999.900 punti? Scrivimi o pubblicami la risposta. Grazie da un vostro assiduo lettore.

Sai che non c'è proprio niente da fare?
Quando si azzera hai raggiunto il massimo punteggio che sia possibile provare con una foto. I vari super-record mondiali, infatti, sono realizzati alla presenza di testimoni e di pubblico assolutamente non di parte.
I super record di casa al massimo potrebbero essere provati da qualche fratello o amico o cugino, magari anche da un genitore, ma chi si fida? Noi no. Perché su tanti in buona fede c'è sempre qualcuno che se ne approfitta. Vale quindi il massimo punteggio fotografabile ed eventualmente prenderemo nota del punteggio che servirà forse per qualche eventuale iniziativa futura (una gara fra i migliori?)
Ovviamente i super-record saranno inseriti ex-equo nella rubrica dei "Record made in Italy".

SPECTRUM PLUS

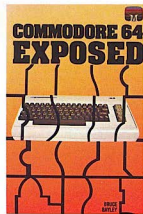
Spettabile redazione di EG,
sono proprietario di un Commodore Vic 20 e vorrei porvi una domanda. Sono indeciso se cambiare o no il mio computer con uno Spectrum 48Kbyte. Conoscendo le capacità dei due computer vorrei

più propenso a cambiare il VIC 20 con lo Spectrum che ha moltissima memoria in più.
Però lo Spectrum ha una tastiera abbastanza scomoda per digitare dei programmi, mentre digitare un programma con il VIC 20 è tutta un'altra cosa.
Inoltre vorrei porvi altre due domande. Primo, vorrei sapere all'incirca quanto costa l'interfaccia per il joystick dello Spectrum. Secondo, se io volessi usare una espansione di memoria (per il VIC 20) superiore a quella richiesta dal gioco sarebbe possibile?
Mi affido alla vostra inconfutabile conoscenza e vi faccio i più sinceri auguri per un sempre migliore successo di questa splendida ed eccezionale rivista, la migliore nel suo genere.
Distinti saluti
Giancarlo

Hai sentito parlare dello SPECTRUM +? Forse è la soluzione al tuo problema. Infatti lo Spectrum + è un 48K con la tastiera meccanica. Costa 550.000 + IVA e quindi non molto più dello Spectrum 48K a tastiera in gomma. Ogni paragone con il VIC-20 è superfluo dato che sono evidenti le diversità tra i due computer. Il prezzo dell'interfaccia Joystick è di L. 117.000. La marca è TENKOLEK modello 41/7730-04. La trovi sicuramente nei negozi GBC e nei Bit Shop Primavera. Ci chiedi infine dell'espansione. Se è superiore a quella richiesta dal gioco non c'è problema, l'importante è che non sia inferiore a quanto richiesto. OK? Ciao. Seguici sempre e facci conoscere.

MOLTO LIETI

Spettabile Redazione EG computer
Siamo lieti di annunciare la fondazione dell'"*INTELLIVISION CLUB ROMA*" (1° ottobre 1984).
La nostra attività si svolgerà in una duplice prospettiva:
a) nel settore compra-vendita materiale Intellivision ed adattabile al suddetto sistema, nuovo ed usato, con l'impegno di rendere agevoli ed economiche tali operazioni a vantaggio dei tesserati;
b) nel settore delle competizioni, che si svolgeranno durante l'anno 1985, le quali contribuiranno a sviluppare amicizie e divertimento tra i vari ragazzi romani possessori del sistema Intellivision.
Vi ringraziamo anticipatamente, con la speranza che rendiate pubblico questo testo; inoltre, ci complimentiamo con voi per la vostra gradevole rivista.
A coloro che vorranno contattarci, l'indirizzo è:
"INTELLIVISION CLUB ROMA"
Via Oderisi da Gubbio, 91 - 00146 ROMA - Tel. 06/5565843
Cordiali saluti
Mario Martino (Roma)

Siamo lieti che siate lieti di annunciare la fondazione del vostro CLUB. Era ora che qualcuno mettesse su un "Intellivision Club". Intellivision, come ormai si sa, non naviga in buone acque: in USA ha chiuso e qui anche. D'altra parte gli Intellivisiomani sono tantissimi ed è bene che si uniscano per colmare l'isolamento commerciale che questo prodotto ha subito. Di cartucce per Intellivision se ne trovano poche nei negozi e per gli appassionati non c'è altro da fare che fare scambi reciproci. Quindi ben venga un club Intellivision. E poi un club è sempre una iniziativa intelligente se non altro è l'occasione per fare nuove amicizie.
Tanti auguri quindi e non dimenticate mai EG Computer che vi ha dato una mano per farvi conoscere in tutta Italia.
Lietamente vi salutiamo.

C-64 EXPOSED? CHE COS'È?

Simpaticissima redazione di EG sono un ragazzo di 14 anni, un grande appassionato di Elettronica e Computer. Vi ho scritto per rivolgervi alcune domande, ma prima vorrei complimentarmi con voi per la vostra "Fichissima" rivista, oltre alla vostra io compro altre due o tre riviste sempre sui computer e vi dirò che siete i migliori!
Ma ora veniamo al sodo: io dovrei comprarmi il C64, ma prima vorrei delle informazioni: che differenza c'è tra il C64 ed il C64 Exposed?
Di quanti K RAM dispone il C64, non può essere espanso? Ecco, queste sono le domande che dovevo proporvi, spero che mi rispondiate, anche perché, dovend

comprare appunto il C64 mi sarebbero utili. Rinnovo i complimenti e ciao a presto.
Filesi Diego (Visanello)

Ci chiedi del C64 Exposed e noi non sappiamo cosa sia. Però, pensandoci meglio ci ricordiamo che esiste un libro di Bruce Bayley edito dalla Melbourne House intitolato "Commodore 64 EXPOSED: Sveliamo il commodore 64". Exposed in Inglese significa "esposto" ovvero "spiegato" quindi Commodore 64 exposed è traducibile in "il Commodore 64 spiegato nei minimi termini". Probabilmente l'equivoco, se c'è stato, ha origine in questo ingenuo malinteso. Niente paura, ne succedono di peggio! Comunque se puoi comprati il libro che è molto interessante: è un aguida completa alla programmazione del C-64. Continuando nelle risposte: il C64 dispone appunto di 64K RAM, da cui il nome. Il C64 è la versione espansa al massimo, del VIC 20. Se avessero potuto espandere oltre lo avrebbero fatto.
Il perché di certe scelte è difficile da intuire tanto più che spesso non è per via di questioni tecniche quanto commerciali (un home computer potentissimo non costerebbe anche troppo?). Ciao e scrivici ancora. Fai conoscere la rivista ai tuoi amici.

ADAM + ADAM

– Pubblichiamo due lettere sull'Adam. Ecco la prima:
Adam, Adam cosa fai se le cassette non le hai?
Queste benedette quando invaderanno l'Italia?
Posso fare della grafica tridimensionale e farla muovere a mio piacimento?
Si possono fare dei paesaggi fantascientifici ecc.?
Si possono introdurre su una cassetta vergine dati di squadre di calcio e poi il computer mi risponde con eventuali risultati così metterò la schedina?
È vero che l'Adam può utilizzare i programmi Applesoft?
Potete fare vedere la grafica e i poteri di Adam che come dicono sia favoloso.
La saluto con simpatia sperando di non averla annoiata.
L. Giuliano
(Verona)

– Ed ora la seconda:
Prima di tutto complimenti per la rivista.
Il linguaggio dell'Adam, "Il Basic Apple compatibile", che cosa è? Non ditemi che non vuole fare un torto ad altre riviste in campo computer: vorrei che mi indicasse un libro adatto al mio Adam.
Se arriveranno cassette per l'Adam quali programmi, giochi, sarò informato tramite la sua rivista?
L'unico difetto è che costa un po' di più a confronto degli altri computer, ci sarà un perché.
Tanti saluti da un lettore che aspetta con impazienza una sua risposta.
Paolo (Verona)

Abbiamo pubblicato due lettere insieme perché le risposte sono più o meno le stesse. La grafica tridimensionale è possibile tecnicamente però non è di facile programmazione. Anche la statistica dei risultati di calcio è l'effetto di una programmazione preventiva.

Diversamente da Sinclair e Commodore, Coleco non ha programmi già disponibili sul totocalcio, quindi dovresti pensarci tu ma non è semplice. Ti consigliamo di seguire la nostra rubrica "A scuola di computer" sulla quale troverai nozioni di base per la programmazione in Basic. Non esistono programmi Applesoft su cassetta ma se ci fossero sarebbero compatibili con Adam. Per altre informazioni leggi l'articolo "Amico Adam" pubblicato sul numero di novembre. Ciao.
Seconda lettera.

Sul linguaggio Apple compatibile ti rimandiamo all'articolo già citato nell'altra risposta. Di libri sull'Adam oltre ai due in dotazione non abbiamo avuto notizie. Comunque ogni novità al riguardo sarà data tempestivamente. Su Adam non si sa molto perché non è una macchina molto diffusa. È sicuramente un ottimo computer e il rapporto qualità prezzo non è male anche se 1.600.000 lire non sono precisamente poche!
Ciao anche a te.

CONSIGLI VARI

Spett. redazione, vorrei darvi dei consigli per migliorare la vostra rivista: in primo lo giudicherei molto interessante ma dubito sia facilmente realizzabile, si potrebbe inserire una rubrica dal titolo "Tutto..." i puntini sarebbero il nome di una marca di software, in questo rubrica si prenderebbe una marca al mese dicendo cosa sta facendo, i suoi programmi, le sue idee e interviste ai direttori e games designer che ci lavorano.
Il secondo consiglio sarebbe di aumentare le pagine della rivista, (non quelle di pubblicità) così facendo avrete sicuramente più successo.
Antonio

Grazie per i consigli che in parte abbiamo seguito. Per la rubrica "Tutto... ecc. ecc." teniamo buona la proposta dell'intervista ai direttori o agli autori dei programmi. Stiamo cioè pensando di intervistare David Crane autore, tra gli altri, di Ghost Buster e di Pitfall I e II, e Jack Tremiel che è il nuovo presidente dell'Atari ed è stato, fino a poco tempo fa, presidente della Commodore. A dir la verità non sarà facile questa duplice impresa e quindi non possiamo assicurarne la riuscita. Noi comunque tentiamo. Circa i programmi delle varie case produttrici ci sembra di avere sempre dato notizie calde nell'ambito della rubrica di attualità che in ogni numero segue la posta. Riguardo alle pagine da aumentare, credici, facciamo del nostro meglio ogni volta.
Ci sono però dei problemi vari che ai nostri lettori non interessano ovviamente, ma che non ci permettono di fare proprio come vogliamo (ad esempio la poca disponibilità di carta sul mercato). La pubblicità, che è uno degli elementi che giustificano i bilanci di una attività editoriale, è un'occasione per comunicare novità interessanti per i nostri lettori: non sottovalutare questo fatto.
Scrivici ancora e grazie per i buoni consigli.

MISTER EG N° 2

Sono una ragazza di 17 anni e ho appena comprato uno ZX Spectrum. A scuola di computer è il massimo.
Ho imparato già qualcosa. E poi Edgardo è veramente carino. Mi sembra che assomigli un po' a Mister EG. Ma dove andate a trovarli tutti uguai? Comunque fategli i miei complimenti, non solo per la rubrica ma anche per... il sorriso che ha nella foto. Ciao e continuate così: alla grande!
Manuela (Monza)

Se sfogli questo numero troverai un leggero rossore sulla faccia di Edgardo. Quando abbiamo pensato alla rubrica eravamo sicuri che sarebbe stata utile a molti neo-computeristi ma non sospettavamo che avrebbe procurato al nostro Edgardo delle fans così frizzanti.
Mentre rispondiamo Edgardo non sa della lettera e per lui, leggerla a rivista stampata, è una gradita sorpresa. Vero Edgardo? Quanto alla somiglianza con Mister EG, che anche noi avevamo notato, è un caso. Infatti Max prima di disegnare Mister EG non conosceva ancora Edgardo. Ti ricordo he Mister EG è nato da un concorso e quindi in modo del tutto casuale. Comunque siamo felici che tu abbia apprezzato i nostri contenuti: ti ringraziamo a nome del nostro timido collaboratore per i complimenti riguardo al suo sorriso. Ciao e... scrivigli ancora.
P.S. Se non sei un tipo geloso, fai conoscere EG Computer alle tue amiche.

ATTENZIONE

A tutti gli abbonati a EG Computer sarà inviata gratuitamente la pubblicazione semestrale "Electronic Market" attraverso la quale è possibile acquistare per corrispondenza scegliendo in una varietà di oltre 500 prodotti.

CHE SORPRESA: LO SPECTRUM PLUS!

Dopo quasi due anni dalla produzione del primo modello dello Spectrum e alle soglie del QL, la Sinclair Research Ltd stupisce tutti proponendo in contemporanea in Europa il nuovo SPECTRUM PLUS.

Tra le innovazioni apportate, la più importante è senza dubbio la tastiera professionale equipaggiata con 58 tasti meccanici in plastica nera. Con la tastiera tipo macchina da scrivere, lo Spectrum Plus, permette una veloce stesura dei programmi grazie anche alla scissione di alcuni tasti rispetto al modello precedente. Il tasto che per eccellenza riscontra i nostri favori è la grossa barra spaziatrice posta nella parte bassa del computer. Gli altri tasti che sono stati isolati sono: quelli che servono per lo spostamento del cursore, "true video", "inverse video", "delete", "graph", "edit", "caps lock" e "break". Eccezionalmente troviamo due "symbol shift" e due "caps shift". Questo raddoppiamento è stato realizzato per permettere un veloce raggiungimento di qualsiasi tasto per la produzione di tutte le parole chiave scritte sulla tastiera. Nella parte centrale sinistra del computer è stato inserito un nuovo tasto che farà sicuramente piacere a tutti coloro che hanno sempre avuto difficoltà nella selezione delle parole ottenute col modo esteso. "extended mode", questo il nome del tasto, è stato separato proprio per aumentare e facilitare il potenziale operativo dello Spectrum Plus. Per quanto riguarda l'interno del computer nulla è stato mutato rispetto alla vecchia serie.

Il CPU resta sempre il leggendario microprocessore Z80. Un aspetto basilare del "Plus" e la compatibilità con tutte le periferiche che il vecchio Spectrum aveva. Importante sottolineare che lo Spectrum Plus è disponibile nella sola versione a 48K. Con l'acquisto del computer si potrà disporre anche di un manuale in italiano completo di ricchi esempi di programmazione e di una tabella riassuntiva di tutte le parole chiave che compongono il Basic dello Spectrum Plus. Prossimamente vi proporremo una estesa recensione del nuovo computer Sinclair.

Il prezzo? L. 550.000 + IVA.

VIDEO PLEXER È UN BUON REGALO

Tra i vostri acquisti natalizi programmate il Video Plexer.

Non è una novità in assoluto ma ha il pregio di essere commercializzato a prezzi ridotti da Novembre.

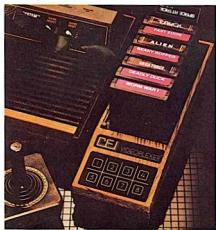
Come funziona il Video Plexer? Facilissimo: si inseriscono le varie cartucce negli appositi spazi numerati e poi si seleziona il numero desiderato.

In Italia si possono trovare due versioni A 800 (per Atari) e M 800 (per Mattel).

Il Video Plexer che può portare fino ad otto differenti tipi di Software non è soltanto utile perché evita di estrarre e inserire tutte le volte la cartuccia prescelta ma anche vi aiuta a mantenere in ordine il vostro software senza correre il rischio che una cartuccia vada persa perché "vagante" nella vostra stanza.

Inoltre esiste un altro vantaggio: grazie al concetto base del Video Plexer la vita media delle cartucce dura almeno cinque volte di più!

Capita infatti sovente, che il continuo infilare/sfilare a cui sono sottoposte le cartucce, logori i connettori o deformi la plastica rigida dell'involucro.

I Video Plexer sono distribuiti presso i migliori negozi di videogiochi con un costo di poco al di sotto delle 100.000 Lire.

ENTERPRISE ALLE PORTE

È ormai imminente l'annuncio ufficiale dell'Enterprise in Italia. Già disponibile dalla metà di questo mese; il prezzo non dovrebbe superare le 700.000 Lire.

Enterprise è un home computer britannico, progettato dalla Intelligent Software Ltd. che ha più possibilità incorporate di qualsiasi altra macchina attualmente disponibile nella stessa categoria di prezzo. Vediamone brevemente le caratteristiche principali:

TASTIERA - Ha 69 tasti profilati a corsa intera. Ci sono 8 tasti speciali, la cui funzione può essere "definita dall'utente"; questi tasti vi permetteranno di scrivere programmi nei quali la pressione di un solo tasto eseguirà un'intera serie di comandi.

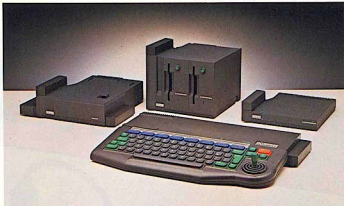
JOYSTICK - Sul lato destro della tastiera è montato un joystick, che potrà essere usato per giochi o per elaborazione testi. Ci sono anche due prese, alle quali è possibile collegare altri joystick. In questo modo, potranno partecipare ad un gioco fino a tre persone.

MEMORIA - La RAM (memoria ad accesso casuale) da 64 o 128 Kbyte, vi permette di ottenere il meglio dalla nostra eccezionale capacità grafica. Dei 64 Kbyte dell'Enterprise 64, 58 k sono disponibili per la programmazione. Un progredito sistema di gestione della memoria permette di ampliare la memoria del computer alla vertiginosa estensione di 4 milioni di byte!

BASIC - L'Enterprise impiega un linguaggio di programmazione totalmente strutturato, basato sul BASIC standard (come proposto dalle Autorità di unificazione internazionali) e comprende comandi speciali per azionare e controllare con facilità le sue peculiari facoltà grafiche e sonore.

ELABORAZIONE TESTI - L'Enterprise ha un elaboratore testi incorporato, facile da usare. Gestisce la divisione delle parole, la giustificazione, la centratura del testo e lo spostamento dei capoversi.

CLASSIFICA DEI GIOCHI PIÙ VENDUTI IN INGHILTERRA

TITOLO	MARCA	COMPUTER
1 Full Throttle	Micromega	SPECTRUM
2 Sabre Wulf	Ultimate	SPECTRUM
3 Match Point	Psion	SPECTRUM
4 Beach-head	US Gold	C64
5 Jet Set Willy	Soft. Proj.	SPECTRUM
6 TLL	Vortex	SPECTRUM
7 Arabian Nights	Inteceptor	C64
8 Stop the Express	Sinclair	SPECTRUM, C64
9 Lords of Midnight	Beyond	SPECTRUM
10 Psytron	Beyond	SPECTRUM

GESTIONE TESTI - La grafica prticolarmente flessibile permette di scegliere un display di 56 righe contemporaneamente sullo schermo, ciascuna formata da 84 colonne. Un sofisticato software permette lo scorrimento lento e la visualizzazione di "finestre" in documenti molto grandi.

STRUMENTO INDICATORE PER LETTURA CASSETTE - Un'altra caratteristica unica di questo computer è un indicatore che vi aiuta a regolare il giusto volume sul registratore a cassette, cosicché il programma potrà venire caricato nel computer senza alcuna difficoltà.

MESSAGGI DI ERRORE - Quando sorge una qualsiasi difficoltà, l'Enterprise vi darà un'indicazione circa la sua causa.

STEREO - L'Enterprise è il primo home computer che permette di ottenere un suono stereo. Esso aggiunge una nuova dimensione ai giochi di ogni specie. Quando una nave spaziale si muove da sinistra a destra sullo schermo, anche il suono può muoversi in modo analogo dall'altoparlante od auricolare sinistro verso quello destro.

UNITÀ A DISCO - È stata scelta la più aggiornata tecnologia "consumer", scegliendo unità a disco microfloppy da 3,5 pollici, che stanno diventando il nuovo standard industriale. Questi dischi permettono di ottenere prestazioni prima possibili soltanto con grandi computer, pur rimanendo piccoli e robusti.

CARATTERISTICHE TECNICHE
MICROPROCESSORE Z80 A (4MHz)
RAM 64 K o 128 K, aumentabile a 3,9 Mbyte
ROM 32 K, aumentabile a 3,9 Mbyte
ROM A CARTUCCIA Ammessi fino a 64 K
TAVOLOZZA COLORI VIDEO 256 colori disponibili, fino a 256 colori contemporaneamente sullo schermo
RISOLUZIONE GRAFICA Fino a 672 x 512
ELABORAZIONE TESTI Fino ad 84 colonne x 56 righe
INTERFACCE PER CASSETTE 2
TASTIERA 68 tasti a corsa completa più barra spaziatrice e joystick a quattro vie
PORTE PER JOYSTICK ESTERNI 2
CAPACITÀ PERIFERICHE Completamente espandibile, tramite interfaccia a 64 vie.
GENERATORE SUONO 4 voci, 8 ottave
USCITA SUONO Normalmente tramite altoparlante TV, disponibile anche uscita stereo Hi-Fi o cuffia
ALTRE INTERFACCE STANDARD Rete locale, stampante "Centronics", doppio controllo a distanza, RS423

IL PÙ PICCOLO MICROCOMPUTER DEL MONDO

In Gran Bretagna è stato lanciato il più piccolo microcomputer CP/M compatibile mai realizzato al mondo. Pur con un peso di poco superiore a 1 kg e con dimensioni di un libro tascabile, l'Husky Hunter della DVW Microelectronics ha la memoria di RAM più capace di qualsiasi portatile esistente sul mercato. Uno schermo a cristalli liquidi con 320 caratteri su 8 linee funge da finestra su un display "virtuale" più grande che simula i normali terminali a tubo catodico, e ciò consente di utilizzare senza modifiche il software applicativo realizzato per i sistemi desktop. L'utente può muovere a piacere sullo schermo questa finestra display. La memoria è di 208K equivalenti a quella dei disk drive tradizionali.

Questo micro è l'unico apparecchio portatile con vere funzioni grafiche; lo schermo di 240 x 64 punti è adatto per immagini grafiche complesse ed animate e visualizza il testo con caratteri di misura variabile. Ha procotolli sincroni e asincroni e utilizza il formato bisincrono standard IBM 2780; questo significa che il micro può comunicare con almeno il 70% delle unità di elaborazione centrale senza hardware intermedio. L'Husky Hunter ha una robusta struttura in lega d'alluminio pressofuso a perfetta tenuta stagna. La tastiera ha 54 tasti in gomma su 4 file, anche essi impermeabili.

Dal leader mondiale nei videogiochi.

Nuovo Atari 2600. Nuovo d anatomico a dop

BIG BIRD'S EGG CATCH

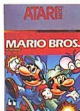
OSCAR'S TRASH RACE

COOKIE MONSTER MUNCH

Nuovo Kid's Controller per i più piccoli.

esign e super Controller
pio pulsante.

POLE POSITION

MARIO BROS

SNOOPY AND THE RED BARON

MS. PAC-MAN

Una nuova sfida Atari! Nuovo Atari 2600 compatibile con tutti i giochi di Atari, tra cui i famosissimi Pole Position, Ms. Pac-Man e Mario Bros. Inoltre da oggi, Snoopy che sfida il Barone Rosso.

Wow Atari! Per i più piccini, Atari lancia tre nuovi giochi con lo speciale Kid's Controller.

ATARI®

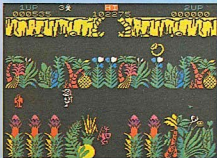
Niente diverte di più.

FROGGER ATTO SECONDO

La Parker Brother ha sfornato la seconda puntata delle avventure di Frogger. Il primo Frogger è stato un grande successo con più di 5 milioni di copie vendute in tutto il mondo. Frogger II presenta tre differenti sistemi che vedono il nostro saltellante eroe anfibio dapprima sott'acqua poi in superficie alle prese con i mostri dello stagno e infine, nell'ultimo schermo, mentre è tra le nuvole insieme a variopinti volatili. Frogger, distribuito in USA dall'agosto scorso al prezzo di 30$, sarà presto anche in Italia. Il programma, inizialmente edito per Atari XL800/600, sarà disponibile anche per Commodore 64.

A SCUOLA DI MUSICA COL COMPUTER

Il COMPUTER: il miglior maestro, il più paziente, il più informato; l'unico al quale non venga mai il mal di testa, l'unico sempre a disposizione, l'unico senza vuoti di memoria. La Cristoforo Colombo Records Co. ha realizzato un corso di musica col computer in 12 lezioni residenti su cassetta, ideato per i possessori di VIC 20 e ZX Spectrum; il corso è anche utile per imparare ad usare il computer; infatti i momenti di interazione con la macchina sono molti: giocare con il cannoncino che spara alle note e colpirle esattamente nell'ordine naturale, far cadere la pallina esattamente nel grado della scala corrispondente alla nota, risolvere i quiz-chiave per scoprire i segreti della musica, scrivere le note sul pentagramma e riascoltare le proprie melodie e tanti altri divertentissimi esercizi-gioco per imparare divertendosi. Il personaggio Notalunga è il maestro: divertente, spiritoso, ma anche preciso e severo, non ammette distrazioni ma premia chi lo segue con impegno.

PROSSIMAMENTE QUI

Nel panorama internazionale del software per home-computer emergono alcuni titoli che, dato il successo che stanno ottenendo, si pongono in evidenza agli importatori italiani. Le più recenti classifiche straniere sottolineano un persistente interesse per i giochi olimpionici nonostnte "la febbre olimpionica" sia ormai passata. Le versioni più note sono circa una decina: HES GAMES della Hes (per C-64), SUMMER GAMES della Epyx (per C-64), DECATHLON dell'Activision (per C-64 e Spectrum), MICRO OLYMPICS della Data Base (per C-64 e Spectrum), DECATHLON della Ocean (per C-64) e OLYMPICS della CRL (per Spectrum).

Anche i giochi arcade godono di consensi del pubblico. Fra i molti segnaliamo SABRE WULF della Ultimate per Spectrum 48K.

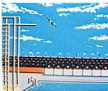
All'interno di una folta giungla ci si deve fare strada con un macete per ritrovare le quattro parti di un amuleto magico. La grafica, come in tutti i giochi della Ultimate è di qualità notevole. Negli arcade per il C-64 il gioco più gettonato del momento è TALES OF THE ARABIAN NIGHTS della Interceptor's Micro. Da notare come questa software house, accompagnata inizialmente da una cattiva reputazione per la qualità dei programmi, abbia modificato radicalmente la propria immagine producendo titoli come CHINA MINER e BURGER TIME. Arabian Night mantiene gli ottimi livelli degli ultimi lavori.

Senza l'aggiunta di alcuna scheda software infatti, una voce annuncia i differenti livelli del gioco; un noto motivo musicale arabo crea l'atmosfera orientale. Il gioco ha otto schermi differenti; l'obiettivo è ricomporre la parola "ARABIAN" recuperando in modo sequenziale le lettere sul video.

Per i giochi di strategia "BEACH-HEAD" della Us Gold è tra i più venduti. Lo scenario dello schermo in 3 dimensioni, simula una battaglia aerea e navale con concetti di gioco molto sofisticati. Disponibili al momento solo per il C-64 verrà convertito molto presto anche per lo Spectrum 48K a cura della Ocean.

SUMMER GAMES

Correre i 100 metri tentando di infrangere il muro dei 10 secondi, nuotare a stile libero sul filo del record mondiale, dare prova di grazia e coordinazione nei movimenti volteggiando sul cavallo nella prova di ginnastica artistica, tuffarsi dalla piattaforma con un impeccabile carpiato rovesciato: sono solo alcune delle possibilità offerte da SUMMER GAMES, il gioco in cui i designers della Epyx hanno voluto riprodurre alcune delle gare più appassionanti dei giochi olimpici e premiare con la vittoria il giocatore che, alla fine delle otto prove, si dimostra "atleta" completo, cioè capace di battersi ad alti livelli in discipline diverse tra loro.

All'inizio del gioco c'è una suggestiva cerimonia di apertura, con tanto di accensione della fiamma olimpica e di volo di colombe. Poi ciascun partecipante (fino ad un massimo di otto) deve iscrivere il proprio nome e scegliere il paese di appartenenza: per ciascun giocatore il computer esegue l'inno nazionale.

Ma non c'è neppure il tempo di lasciarsi prendere da un pizzico di commozione che ci si trova impegnati nella prima gara in programma, il salto con l'asta, che richiede una perfetta padronanza del joystick e una millimetrica scelta di tempo per superare l'asticella posta alla misura di quattro metri. Poi i tuffi, con una giuria che decide la votazione in base all'esecuzione, ma anche al coefficiente di difficoltà delle figure eseguite a mezz'aria; la staffetta 4 x 400, in cui è necessario dosare sapientemente gli sforzi, per evitare di giungere "cotti" ai cambi del testimone, e i 100 metri, prova regina delle Olimpiadi moderne. A questo punto ci si trasferisce dalla pista in tartan alla piscina, per i 100 stile libero e per la staffetta, per passare poi alla palestra, in cui ci si deve cimentare per i volteggi al cavallo. L'ultima prova è il tiro al piattello, specialità che – nelle Olimpiadi vere – assegna tradizionalmente preziose medaglie all'Italia, basato su una serie di 25 tiri e, soprattutto, sulla prontezza dei riflessi degli atleti. Dopo ogni gara, naturalmente, viene visualizzato il medagliere e, per chi ha conquistato l'oro, viene suonato l'inno nazionale. Per chi volesse giocare, finalmente, delle gare non "mutilate" da boicottaggi, non ci sono problemi: tra le nazioni selezionabili c'è anche l'Unione Sovietica, a dimostrare che nel mondo dei videogames l'importante è ancora "partecipare".

LA JUVENTUS FA IL TIFO PER IL QL

All'ultimo SMAU, tra gli ospiti di riguardo alla Sinclair, c'erano i campioni mondiali della Juventus accompagnati dal loro Mister, Giovanni Trapattoni, da anni amico del presidente della GBC, Jacopo Castelfranchi. La Juventus quindi tifa per il QL.

Nella fotografia Castelfranchi mostra il computer Sinclair a Paolo Rossi, a Trapattoni e a Cabrini. Fortunati loro che possono vederlo: infatti il QL, più volte annunciato, non è ancora visibile nelle vetrine dei computer shops.

Ma la colpa non è del distributore italiano, anch'esso vittima dei colpi di testa di... Sinclair che sta creando attesa in tutta l'Europa facendo in questo modo aumentare la "febbre da QL" di cui molti Sinclairisti sono da mesi affetti.

Speriamo che non si ammalino anche i nostri campioni del mondo... sarebbe veramente troppo, non le pare Sir Clive?

ORIC IN ITALIA

L'Atmos è distribuito anche in Italia. Ad importarlo ci ha pensato la PiZeta di Milano, una ditta che opera da anni nel campo dell'elettronica. L'Atmos in Inghilterra non ha mai ottenuto grandi successi diversamente da altre nazioni europee in cui il micro inglese ha raggiunto spesso primati di vendita. Le sue caratteristiche principali sono: il microprocessore 6502A con 16Kb di ROM contenente l'interprete basic e il sistema operativo; RAM da 16K espandibili a 64K; tastiera con 57 tasti con set di caratteri AscII. Il computer Oric sarà distribuito nei negozi da Gennaio. Sarà presto recensito nelle nostre pagine.

LASER DISK

Il videogiogo-laser, inventato da un ingegnere americano di nome Rick Dyer, è già riuscito, negli Usa, a rovesciare la tendenza, che sembrava irresistibile, al declino del mercato dei videogiochi. Non solo: la nuova invenzione ha salvato anche l'industria del disco laser, che non riusciva a decollare. Il videodisco, una tecnologia dai promettenti sviluppi, ha sofferto di una falsa partenza, ed è stato troppo spesso bersagliato da affrettate previsioni di successo rivelatesi poi eccessivamente ottimistiche. Eppure il videodisco rappresenta un'importante rivoluzione nell'ambito dei mezzi di comunicazione di massa e il primo reale rivale del libro.

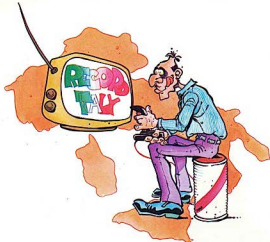
Il videodisco raccoglie in sé un'opera compiuta, formata da testo, immagini, sonoro (ad altissima fedeltà). Oltre all'utilizzo fattone da Dyer, questa tecnologia si presta a molteplici applicazioni.

LA RAI STRIZZA L'OCCHIO (E L'ORECCHIO) AL COMPUTER

In Ottobre l'Orecchiocchio, il noto programma musicale di TV3 – RAI, ha inaugurato una rubrica dedicata ai microcomputer. Nel corso della trasmissione sono presentati:

– Novità del software, con particolare attenzione ai videogames ed ai computer games;
– Novità dell'Hardware: i nuovi modelli, gli accessori, le periferiche e tutte le anticipazioni di mercato;
– una rassegna del software italiano;
– vetrina del futuro: dai videogames tridimensionali ai robot;
– gare e concorsi per il pubblico;
– trucchi e segreti del microcomputer.

È la prima volta che una rete televisiva nazionale si rivolge al pubblico degli appassionati (o maniaci) della tastiera con una rubrica che offre novità assolute in anteprima e dimostrazioni spettacolari dei migliori programmi.

L'Orecchiocchio va in onda tutti i giorni, da lunedì a venerdì, alle 18,15.

3D Attack
Gig - Leonardo
Cristian Porciani
8/5/1984
Record: 10.390

Air Sea Battle
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
7/10/1984
Record: 99

Asteroids
Atari-Atari
Andrea Magris
3/5/1984
Record: 126.910

Astromash
Intellivision
Alessandro Margutti
12/5/1984
Record: 550.325

Atic-Atac
Ultimate-Spectrum
Leonardo Leoni
2/5/1984
Record: 70.000

Atlantis
Imagic-Intellivision
Giovanni Bianco
22/2/1984
Record: 59.200

Atlantis
Imagic-Atari
Giorgio Berri
7/7/1984
Record: 999.500

Auto Racing
Intellivision
Franco Cainero
12/9/1984
Record: 2,35

Barnstorming
Activision-Atari
Fabio Rossi
30/8/1984
Record: 32,95

Beamrider
Activ.-Intelliv.
Alessandro Braca
18/8/1984
Record: 379.256

Bedlam
Vectrex-Vectrex
Mario Fresi
15/6/1984
Record: 13.800

Bomb Squad
Intelliv.+Intellivo.
Fabio Rossi
30/8/1984
Record: 5.040

Brain Games
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
25/9/1984
Record: 64

Burgertime
Intellivision
Federico Ciampi
20/5/1984
Record: 319.250

Buzz Bombers
Intellivision
Alessandro Maienza
27/4/1984
Record: 315.000

Carnival
CBS-Atari
Giuseppe Artusio
10/10/1984
Record: 99.990

Casinò (Poker)
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 740

Centipede
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
15/5/1984
Record: 999.999

Chopper Command
Activision-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 999.999

Decathlon
Activision-Atari
Giovanni Gagliardi
26/6/1984
Record: 10.740

Defender
Atari-Atari
Florian Christian
20/6/1984
Record: 44.600

Demon Attack
Imagic-Intellivision
Giuseppe Rizza
18/3/1984
Record: 217.218

Dig-Dug
Atari-Atari
Marco Paganelli
25/3/1984
Record: 117.680

Dodge'em
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
12/10/1984
Record: 1080

Donkey Kong
CBS-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 991.600

Donkey Kong Jr.
Colecovision
Mario Fresi
4/6/1984
Record: 346.400

Dracula
Imagic-Intellivision
Fabrizio Ferrari
13/4/1984
Record: 230.000

Dragonfire
Imagic-Atari
Giorgio Berri
18/7/1984
Record: 329.020

Enduro
Activision-Atari
Gianluigi Milanese
19/6/1984
Record: 15 Day
3023,9 km

Escape from the M.M.
Starpath-Atari
Carlo Santagostino
25/4/1984
Record: 439 (impress.)

Fathom
Imagic-Atari
Alberto Santi
10/3/1984
Record: 15.418

Fathom
Imagic-Intellivision
Mario Fresi
15/3/1984
Record: 12.989

Fire Fighter
Imagic-Atari
24/9/1984
Record: 00:59

Fortress of Narzod
Vectrex-Vectrex
Mario Fresi
15/6/1984
Record: 8.920

Frantic Freddy
Spectravideo-Coleco
Mario Pastore
15/3/1984
Record: 99.990

Free Way
Activision-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 33

Frog-Bog
Intellivision
Riccardo Rickards
29/4/1984
Record: 535

Frogger
Parker-Atari
Bruno Ballarini
25/3/1984
Record: 9.999

Front Line
Colecovision
Stefano Giorgi
29/8/1984
Record: 500

Gangster Alley
Spectravideo-Atari
Marco Fabbri
20/4/1984
Record: 99.990

Ghost Manor
Xonox-Atari
Giuseppe Artusio
15/5/1984
Record: 242.083

Golf
CBS-Coleco
Franco Cainero
12/9/1984
Record: 88.000

Gorf
CBS-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 22.700

Happy Trails
Activision-Intelliv.
Rizza Giuseppe
28/6/1984
Record: 521.20[illegible]

H.E.R.O.
Activision-Atari
GianLuigi Milanese
28/6/1984
Record: 1.000.000

Ice Trek
Imagic-Intellivision
Rizza Giuseppe
18/3/1984
Record: 34.680

Jet-Pac
Ultimate-Spectrum
Lorenzo Bettarini
18/9/1984
Record: 236.450

Keystone Kapers
Activision-Atari
Enrico Tacci
6/9/1984
Record: 999.999

Lady Bug
Colecovision
Giuseppe Artusio
15/5/1984
Record: 999.990

Lock'n Chase
Intellivision
Giuseppe Rizza
10/10/1984
Record: 60.046.640

Looping
CBS-Coleco
Franco Cainero
12/9/1984
Record: 999.990

Manic Miner
Bug Byte-Spectrum
Francesco Tuscano
18/5/1984
Record: 156.000

Mario Bros
Atari-Atari
Francesco Calciano
11/7/1984
Record: 999.700

Master of the Univ.
Intellivision
Marco Mosillo
29/8/1984
Record: 2.616.300

Megamania
Activision-Atari
Eugenio Battaglio
16/5/1984
Record: 999.999

Miner 2049er
Microfun-Colecov.
Giuseppe Artusio
23/8/1984
Record: 480.455

Missile Command
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 999.035

Moonsweeper
Imagic-Colecovision
Giovanni Gagliardi
19/6/1984
Record: 57.800

Mouse Trap
Colecovision-Atari
Andrea Baranga
18/3/1984
Record: 999.920

Mr. Do!
Colecovision
Stefano Giorgi
29/8/1984
Record: 101.350

Ms Pac-Man
Atari-Atari
Bruno Ballarini
25/3/1984
Record: 999.990

Night Stalker
Intellivision
Mirco Guglielmi
28/9/1984
Record: 65.300

Nova Blast
Imagic-Intellivision
Mario Fresi
4/6/1984
Record: 3.255.650

Pac-Man
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 99.999

Phoenix
Atari-Atari
Roberto Alessio
16/5/1984
Record: 999.999

Pitfall
Activision-Intelliv.
Giangiuseppe
Petrone
13/4/1984
Record: 114.000

Pitfall II
Activision-Atari
Marco Fabbri
10/5/1984
Bruno Ballarini
18/5/1984
Ex-equo: 199.000

Pitfall II
Activision-CBM64
Sandro Michelotti
2/10/1984
Record: 189.158

Pole-Position
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
20/5/1984
Record: 60.810

Popeye
Parker-Atari
Stefano Frei
19/7/1984
Record: 134.670

Q-Bert
Parker-Atari
Luigi Bergelloni
23/4/1984
Record: 999.995

Return of the Jedy
Parker-Atari
Gianluca Baiocco
22/4/1984
Record: 25.350

River Raid
Activision-Intelliv.
Gianluigi Ruggeri
10/9/1984
Record: 53.980

Safecracker
Imagic-Intellivision
Mario Fresi
16/6/1984
Record: 82.100

Shark-Shark
Activision-Intelliv.
Alessandro Questi
29/8/1984
Record: 190.800

Shliter
Colecovision
Fabio Rossi
30/8/1984
Record: 97.075

Ski
Intellivision
Antonio Bibolini
10/3/1984
Record: 36,4

Skiing
Activision-Atari
Giovanni Gagliardi
20/5/1984
Record: 28:82

Skiing
Intellivision
Parolo D'Angelo
20/9/1984
Record: 22.4

Smurf
Colecovision
Fabrizio Ascoli
15/3/1984
Record: 1.304.200

Space Hawk
Intellivision
Federico Ciampi
9/5/1984
Record: 1.064.920

Space Invaders
Atati-Atari
Sebastiano Restifo
14/5/1984
Record: 9.995

Space Fury
Colecovision
Mario Fresi
4/6/1984
Record: 430.880

Spare Change
Broderbund-Apple IIe
Giovanni Bianco
23/9/1984
Record: 985.420
(level 29)

Spike's Peak
Xonox-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 178.000

Stampede
Imagic-Intellivision
Mario Fresi
15/3/1984
Record: 11.075

Subroc
Colecovision
Stefano Giorgi
29/8/1984
Record: 701.600

Time Pilot
Colecovision
Fabio Rossi
30/8/1984
Record: 32.200

Triple Action
Intellivision
Gianluigi Ruggeri
10/9/1984
Record: 2 min. 14 sec.

Tron Solar Sailor
Intell.+Intellivo.
Stefano Giorgi
29/8/1984
Record: 90.250

Tropical Trouble
Imagic-Intellivision
Giuseppe Rizza
21/6/1984
Record: 100.050
(1 vita)

Truckin'
Imagic-Intellivision
Mario Fresi
16/6/1984
Record: June 4
4,23 55"

Turbo
CBS-Coleco
Giuseppe Artusio
7/10/1984
Record: 949.006

Turtles
Philips-Videopac
Arvino Ramadoro
22/6/1984
Record: 3.840

Vanguard
Atari-Atari
Fabio Rossi
30/8/1984
Record: 929.330

Venture
Exidy-Colecovision
Marco Fossero
27/4/1984
Record: 999.000

Video Pinball
Atari-Atari
Giuseppe Artusio
24/9/1984
Record: 3.640

White Water
Imagic-Intellivision
Mario Fresi
15/6/1984
Record: 34.120

Worm Whomper
Activision-Intelliv.
Franco Cainero
12/9/1984
Record: 132.137

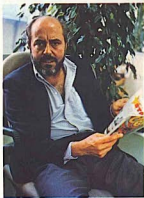
Yar's Revenge
Atari-Atari
Giusepep Artusio
25/9/1984
Record: 999.999

Z-Tack
Bomb-Atari
Massim. Rodegher
8/3/1984
Record: 232.137

Zaxxon
Colecovision
Massimo Cesari
10/3/1984
Mario Fresi
15/3/1984
Mario Baranga
18/3/1984
Valentina Michon
12/10/1984
Ex-equo: 99.900

INTERVI STAR

ELIO FIORUCCI

QUANDO IL COMPUTER È DI MODA

Abbiamo intervistato Elio Fiorucci nella sua fabbrica vicino a Milano. Scopriamo che molte delle sue creazioni stilistiche sono state progettate al computer. Con Elio parliamo del concetto di moda e del contributo che la grafica computerizzata dà alle attività di cui l'immagine è un importante aspetto.

EG Computer: Possiedi un computer?
Fiorucci: Nella ditta lo abbiamo già. Personalmente no, anche perché non avrei il tempo per imparare ad usarlo in modo serio. Sempre per il mio lavoro, invece, sto per acquistare un nuovo computer grafico prodotto da una ditta giapponese.
E.G.: Quale sarà il suo utilizzo?
F.: È un computer che offre la possibilità di disegnare sullo schermo, mediante una "light-pen", ogni tipo di figura e di immagine. Inoltre offre l'opportunità di visualizzare istantaneamente le varie combinazioni tra le forme e i colori che si vogliono utilizzare.
E.G.: È un'evidente utilità!
F.: Sì, certo. Diversamente si dovrebbe

convocare un grafico, vagliare le diverse possibilità, organizzare ed eseguire il lavoro con un grande dispendio di energie e di tempo. Oggi posso avere i medesimi risultati immediatamente e con maggiore precisione.

E.G.: Quindi ritieni che il computer abbia la possibilità di affermarsi anche in una attività come la moda, che da sempre è stato il simbolo dell'estro, della creatività e soprattutto dell'istinto?

F.: Sì. Il computer è un archivio intelligente di informazioni, in pratica, una banca dati. La creatività è in stretta connessione con la memoria, dalla quale la creatività stessa attinge abbondantemente. L'uomo introduce informazioni nella memoria del computer, per poter ricevere in cambio delle proposte creative. Quindi il computer se usato in un certo modo è uno strumento creativo; presto non potrò prescindere dalle sue geniali prestazioni e dai suoi immediati suggerimenti.

E.G.: Il computer diventerà di moda?

F.: Credo che lo sia già. Il computer è un'invenzione tanto valida quanto necessaria; e anzi, non ha fatto in tempo ad essere moda che già è diventato costume. A tutto questo ha contribuito certamente la massiccia promozione pubblicitaria che le grandi ditte di computer, come la Commodore e la Sinclair, hanno fatto negli ultimi tempi.

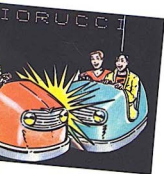
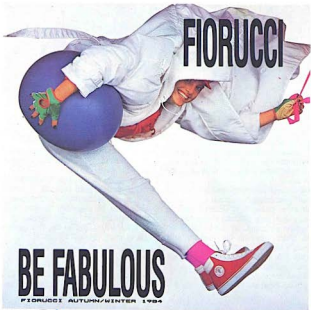
E.G.: Parliamo di moda e di costume. Che differenza c'è?

F.: È di moda un cambiamento dagli schemi quotidiani, che viene accolto improvvisamente da molti. L'uomo tende naturalmente al nuovo, cerca sempre di reinventarsi. La moda è però episodica, dura poco. Quando invece l'episodio diventa patrimonio di tutti e si dissolve l'alone di novità, la moda diventa costume.

E.G.: Che cosa determina la metamorfosi della moda in costume?

F.: È un problema dibattuto e mai risolto perché quello che per me è necessario,

FIORUCCI
BE FABULOUS
FIORUCCI AUTUMN/WINTER 1984

FIORUCCI
FIORUCCI
FIORUCCI

Alcuni degli stickers della raccolta di figurine edita dalla Panini di Modena.

INTERVISTAR

per un altro può essere inutile. Comunque l'unica cosa sicura è che il computer è uno strumento che si impone per la sua indiscutibile utilità. Come ti ho detto anche noi lo usiamo.
Nella nuova produzione moltissimi modelli sono stati disegnati e colorati con il nostro computer grafico. E poi abbiamo anche un altro elaboratore piuttosto evoluto che utilizziamo per l'amministrazione della società. Quindi, tornando alla questione della moda e del costume, credo che la necessarietà dello strumento computer, sia l'elemento che rende l'immortalità e che lo trasforma in costume.

E.G.: Pensi che la grafica di un elaboratore possa avere un proprio stile?

F.: Questa è una domanda interessante. Penso senz'altro di sì. Dello stile computer se ne fa grande uso.
Te ne accorgi guardando la TV o sfogliando una rivista; in molta pubblicità le scritte sono quelle caratteristiche del computer; molte sigle dei programmi televisivi sono realizzate con effetti computerizzati.

E.G.: Quindi ritieni che il computer sia un nuovo filone di ispirazione?

F.: Il computer è una fonte inesauribile di esperienza sia nel gioco che nel lavoro.

E.G.: Sappiamo che ti stai occupando di cose che esulano dall'ambito della moda, ci riferiamo alla raccolta di figurine che hai realizzato in collaborazione con le Edizioni PANINI di Modena. Come è nata questa idea?

F.: Avevamo in archivio più di mille immagini tra stickers e pagine pubblicitarie. Parlando con Franco Panini, ci è venuto in mente di farne una raccolta sullo stile delle raccolte sui calciatori. Così abbiamo provato.

E.G.: Sta avendo successo?

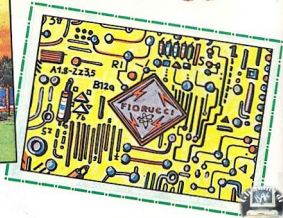
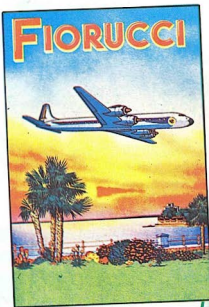
F.: Sì, fantastico. Ne stiamo vendendo a milioni.

E.G.: Tornando al computer. Hai un software ideale che appaga un tuo sogno nascosto, che soddisfi una tua fantasia?

F.: Ci ho pensato spesso e per cui so rispondere: mi piacerebbe che tutto quello che penso si trasformasse in immagine palpabile: una specie di cinema della mente.

E.G.: L'olografia?

F.: Sì, appunto. Un'immagine viva del mio pensiero, un'immagine più che tridimensionale, totale, olografica appunto. Comunque mi rendo conto che non è una cosa realizzabile... per il momento mi devo accontentare del mio computer grafico. E va beh.

Paolo Bonizzi

Babbo Natale ha un bel programma per voi.

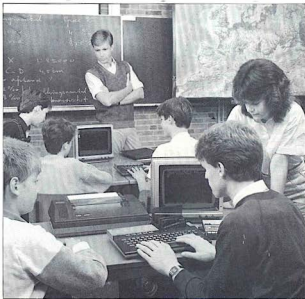
su RaiUno e RaiDue.

PHILIPS VG-8000

MSX EUROPEO

Lo standard MSX sta avendo in tutto il mondo una diffusione massiccia. La compatibilità delle caratteristiche dei computer in MSX è la chiave di questo successo. In Italia lo standard MSX è adottato da SONY, GOLDSTAR e PHILIPS. Leggiamo in questo articolo un'ampia recensione del computer PHILIPS unico esempio di MSX made in Europa dato che, come si sa, lo standard è prodotto in massima parte in Giappone e in Corea.

Una delle maggiori novità degli ultimi tempi, nel settore degli home computer, è sicuramente da considerarsi il sistema MSX standard. All'interno della produzione delle case aderenti al sistema MSX, c'è la completa compatibilità ovvero la possibilità di interscambio sia di programmi che di periferiche, ciò permette all'utente una più vasta possibilità di scelta. Nel contesto del sistema MSX standard approfondiamo, in questo numero, la conoscenza dell'home computer VG 8000 prodotto dalla Philips. Cominciamo dalla tastiera che è di tipo professionale con 72 tasti a corsa breve. Nella figura 2 si vede come, usando i tasti SHIFT, GRAPH e CODE, si possa ottenere tutto il set di 253 caratteri, grafici ed alfanumerici, del VG 8000. In basso a destra si notano i quattro tasti di controllo del cursore, mentre in alto, sempre a destra, vi sono quattro tasti che permettono di pulire la pagina video (CLR HOME), di interrompere l'esecuzione del programma (STOP), di inserire (INS) o di cancellare (DEL) all'interno di un'istruzione. In alto a sinistra vi sono i cinque tasti di funzione con i quali è possibile visualizzare dieci funzioni predefinite (le altre cinque si ottengono premendo SHIFT) come, ad esempio, RUN, LIST ecc. Entriamo ora nel cuore del VG 8000 che impiega, come microprocessore principale, lo Z80 a 3,579 MHz e come microprocessori del video e del suono rispettivamente il TI TMS 9929 e l'AT-3-8910. La memoria è costituita da una ROM (memoria a sola lettura) da 32 KB che contiene il sistema operativo (circa 8 KB) e l'interprete Basic (circa 24 KB) e della RAM (memoria ad accesso casuale – lettura e scrittura) anch'essa di 32 KB dei quali 16 sono utilizzati da microprocessore che gestisce il video. In sostanza si ha una quantità di RAM disponibile di circa 14 KB. Il sistema di memoria è espandibile tramite i due connettori esterni per le cartucce (slot).

L'estensione della memoria è organizzata a slot, concettualmente molto simile al banco di memoria, che permette un'estensione di 64 KB (ROM e RAM) per ogni slot.Il VG 8000 ha uno slot interno e due slot esterni, ma possono essere previsti ulteriori slot con l'uso delle scatole di espansione, ognuna delle quali può contenere fino a quattro slot. Ricordiamo che il sistema MSX ammette fino ad un massimo di sedici slot. Agli slot non si applicano solamente le espansioni, ma anche le interfacce per le periferiche contenenti la ROM di gestione della periferica stessa oppure le cartucce di software (videogiochi, ecc.). Ogni slot è diviso in quattro pagine: da 0000H a 3FFFH, la pagina 0; da 4000H a 7FFFH, la pagina 1; da 8000H a BFFFH, la pagina 2; da C000H a FFFFH, la pagina 3; come si vede ogni pagina contiene 16 KB. Ricordiamo per chi non avesse confidenza

Il computer PHILIPS VG8000 ripreso nell'aula scolastica.

Specifiche tecniche computer VG8000

Processore centrale:	Z80 (3,6 MHz)
Memoria:	32 KB di ROM contenente il sistema operativo e l'interprete BASIC più 32 KB di RAM on board (di cui 16 KB di RAM video), 128 KB di RAM max.
Tastiera:	Di tipo professionale, di alta qualità con 72 tasti a corsa breve (di cui 10 tasti di funzione).
Processore video:	TMS 9929
Processore suono:	AY-3-8910
Interfacce:	Uscita radiofrequenza Uscita per monitor Interfaccia per cassetta audio Interfacce per due telecomandi 2 slot per cartucce
Alimentazione:	Esterna
Il software per il prodotto VG8000 è completamente compatibile con gli altri computer europei MSX.	
Non c'è per contro compatibilità di software con la serie di prodotti VIDEOPAC Philips.	
Confezione:	La confezione del prodotto, contiene: • Console VG8000 • Alimentatore con cavi di collegamento alla rete ed alla console • Cavo RF per collegamento al televisore • Manuali di istruzioni

PHILIPS VG-8000

con il codice esadecimale, che oltre alle cifre da 0 a 9, vi sono le lettere A, B, C, D, E, F, che corrispondono rispettivamente alle cifre 10, 11, 12, 13, 14, 15, quindi la conversione da esadecimale a decimale è la seguente: FFFF = 15 x 16^3 + 15 x 16^2 + 15 x 16 + 15 = 61440 + 3840 + 240 + 15 = 65535. La ricerca della RAM disponibile avviene in questo modo: in primo luogo il sistema ricerca le RAM disponibili da BFFF a 8000 in tutti gli slot e abilita la pagina contenente la RAM con maggiore disponibilità; quindi fa la stessa ricerca per le RAM da FFFF a C000 e fa la stessa cosa descritta prima; in ultimo ricerca blocchi di RAM da FFFF a 8000. Come si vede il sistema software basic MSX permette allocazioni di RAM da 8000 a FFFF mentre le RAM installate da 0000 a 7FFF non possono essere utilizzate.

Occupiamoci ora del video che è completamente gestito dal VDP (video display processor) TI TMS 9929 equipaggiato con una RAM da 16KB. Vi sono quattro possibilità di uso del video: due per il testo e due per

Specifiche tecniche tastiera

Tastiera:	72 tasti, di tipo professionale e alta qualità, compresi tasti di controllo del cursore e dieci tasti speciali di funzione
Serie di caratteri:	253 caratteri grafici ed alfanumerici, ottenibili attraverso la tastiera standard e le cinque tastiere alternative
Elaboratore principale:	Z80 (che funziona a 3,6 MHz)
Memoria:	ROM da 32 K contenente il sistema operativo e l'interprete BASIC, + RAM da 32 K (comprendente la RAM del video da 16 K)
Processore video:	TMS 9929
Processore suono:	AY-3-8910
Interfaccia:	Uscita radiofrequenza Uscita per monitor Interfaccia per cassetta audio 2 interfacce per joystick 2 slot per cartucce

le rappresentazioni grafiche (text mode 1 e 2, graphic 1 e 2). Ogni cosa che appare sullo schermo è immagazzinata nella RAM in tavole, che vengono usate in maniera differente, a seconda del tipo di rappresentazione video prescelta. Nel text mode 1 lo schermo è diviso in 24 linee ognuna delle quali è composta da 40 colonne. La memoria è organizzata in due tavole: la prima, che ha 960B corrispondenti alle posizioni di visualizzazione sullo schermo, contiene i codici dei caratteri e punta ad una seconda tavola composta da 2048B in cui sono definiti i caratteri ognuno composto da 8B. È evidente che il numero massimo di caratteri definibili è 256. Nel secondo modo di rappresentazione di testo, lo schermo è diviso in 24 linee con un massimo di 32 colonne. In questo caso le tavole di memoria sono tre: le prime due lavorano allo stesso modo prima descritto mentre la terza è composta da 32B corrispondenti a 32 diverse combinazioni di colore per lo sfondo (4 bit) e per l'inchiostro (4 bit). Passiamo ora ai modi di rappresentazione grafica: il primo è quello in alta risoluzione con 49152 pixel (256 orizzontali x 192 verticali) mentre il secondo, detto anche multicolore, divide lo schermo in 64 x 48 quadrati di 4 x 4 pixel ciascuno. Ognuno dei quadrati 4 x 4 può essere colorato diversamente dai contigui sfruttando tutta la gamma dei colori offerta dal VG 8000: 3 tonali-

Set di caratteri del VG8000 quando nessuna funzione e' selezionata.

Set di caratteri del VG8000 quando la funzione SHIFT e' selezionata.

Set di caratteri del VG8000 quando la funzione GRAPH e' selezionata.

Set di caratteri del VG8000 quando la funzione GRAPH e' selezionata e i caratteri sono usati insieme con il tasto SHIFT.

Set di caratteri del VG8000 quando la funzione CODE e' selezionata.

Set di caratteri del VG8000 quando la funzione CODE e' selezionata e i caratteri sono usati insieme con il tasto SHIFT.

tà di rosso, 2 tonalità di blu, 3 tonalità di verde, 2 tonalità di giallo, blu-verde, magenta, nero, grigio, bianco e trasparente per un totale di sedici colori. Il VG 8000 ha la possibilità di definire fino a 256 sprites (oggeti in movimento) e visualizzarne 32 contemporaneamente. Anche in questo caso vengono usate due tavole di memoria di cui la prima è composta di 128B e contiene, in 4B, le caratteristiche per la visualizzazione (cordinate x, y, colore, codice) mentre la seconda, composta da 2048B, contiene gli sprites definiti ognuno da 8B o da 32B a seconda delle dimensioni scelte. È possibile visualizzare fino a 4 sprites identici sulla stessa linea con rilevamento di collisione; vi è inoltre la possibilità di decidere le dimensioni dello sprite: 8 x 8 o 16 x 16. Dopo aver descritto la gestione del video passiamo alla generazione del suono che è gestita dal PSG (programmabile sound generator) AY-3-8910 che può produrre, tramite i suoi registri, tre diverse voci in un campo di otto ottave ed un tono di rumore con la possibilità di regolarne il volume. Il PSG ha 16 registri nei quali può essere inserito il valore desiderato direttamente da software tramite l'istruzione SOUND. Ogni registro, che comprende 8 bit, ha una sua funzione: ad esempio il volume dei tre canali A, B e C è controllato dai registri 8, 9 e 10, mentre il registro 7 permette di decidere quale canale debba trasmettere una nota o una tonalità di rumore. Per descrivere le svariatissime possibilità del generatore di suono ci dovremmo dilungare molto di più di quanto consentito da questa trattazione generale del VG 8000, ci riserviamo comunque di farlo, in altra sede, quando parleremo più a fondo del software MSX. Concludiamo il nostro discorso parlando di periferiche e ricordando che per il VG 8000 si possono usare periferiche di qualsiasi casa produttrice aderente al sistema MSX. Sul pannello posteriore del VG 8000, oltre alla presa per l'alimentatore, che viene fornito insieme al computer, vi sono i collegamenti per

Due slot per cartucce (espansioni di memorie RAM, programmi su ROM e interfacce per periferiche) sono facilmente accessibili sotto uno sportello di plastica fumé.

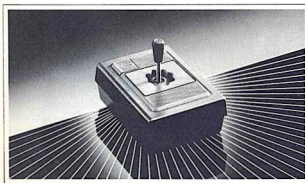
VG8000 configurazione semiprofessionale.

PHILIPS VG-8000

STAMPANTE A MATRICE
Col sistema VG8000 potete scegliere fra due stampanti a matrice per i listati dei programmi e per l'output grafico: il modello W0010 a 40 colonne e il modello W0020 a 80 colonne. Entrambe possono battere l'intera serie di 253 caratteri del VG 8000 utilizzando l'intera serie di 253 caratteri del VG8000 utilizzando una matrice di 8 x 8 punti. La VW0010 usa carta in rotolo o a fisarmonica di larghezza compresa tra 114 e 30 mm, mentre la VW0020 può lavorare con carta di larghezza massima 254 mm – il formato standard A4 – sia a modulo continuo che a fogli singoli, per cui la si può usare anche per la corrispondenza o per la stampa su carta intestata.

La Philips produce due tipi di stampante: la VW0010 a 40 colonne e la VW0020 a 80 colonne ed entrambe utilizzano l'interfaccia a 8 bit parallela; eccole a confronto nella successiva tabella.

Specifiche tecniche stampanti a matrice

Specifiche di stampa:	VW0010 a 40 colonne	VW0020 a 80 colonne
Metodo di stampa:	A impatto, a matrice di punti	A impatto, a matrice di punti
Direzione di stampa:	Unidirezionale (da sinistra a destra)	Unidirezionale (da sinistra a destra)
Matrice dei caratteri:	8 X 8 punti comprese eventuali spaziature	8 x 8 punti comprese eventuali spaziature
Serie di caratteri:	253 caratteri (alfanumerici, grafici, simboli)	253 caratteri (alfanumerici, grafici, simboli)
Codice dei caratteri:	ASCII a 8 bit	ASCII a 8 bit
Dimensioni dei caratteri:	1,81 x 2,47 mm (altezza x larghezza)	1,91 x 2,47 mm (altezza per larghezza)
Spaziatura dei punti:	1/84" x 1/72" (altezza x larghezza)	1/80" x 1/72" (altezza x larghezza)
Spaziatura dei caratteri:	10,5 caratteri per pollice	10 caratteri per pollice
Colonne di caratteri:	40 colonne/riga (caratteri standard) 20 colonne/riga (caratteri a doppia larahezza) 320 punti/colonna	80 colonne/riga (caratteri standard) 40 colonne/riga (caratteri a doppia larghezza) 640 punti/colonna
Velocità di stampa:	35 caratteri al secondo	37 caratteri al secondo

Al computer VG8000 possono essere collegati due telecomandi ad 8 direzioni, con uno o due pulsanti di azione. Vengono usati uno o due pulsanti di azione, in relazione al software.
VU0001 – è lo stesso telecomando che viene fornito con la serie Videopac, munito in più di una spina a 9 piedini compatibile AMP.
V0005 – si tratta di un telecomando de-luxe tipo sala giochi, con due pulsanti di azione separati. Disponibilità 1985.

il registratore a cassetta, per due joystick, l'uscita RF per il televisore e l'uscita per il monitor.

Come memoria di massa la Philips propone due registratori a cassetta: il 6600/60P e il 6620/30P. Il registratore viene comandato direttamente dalla tastiera ed un LED indica la direzione del flusso di dati. Il sistema può trasmettere dati al registratore a due diverse velocità: 1200 o 2400 baud (1 baud corrisponde ad un 1 bit/sec). Naturalmente si ottengono velocità di trasmissione assai più elevate utilizzando un floppy disk drive che viene annunciato dalla Philips come di prossima produzione. Il formato dei dischi che viene usato è di 3,5" a singola faccia con una capacità di memoria di 327 KB formattati. Con questo floppy disk a 80 tracce si ottengono velocità di trasferimento dei dati di 250 KB/sec con un tempo medio di accesso di 350 ms. Il sistema usato per la gestione della lettura e scrittura dei dati sul disco è l'MSX DOS.

Andrea

PENNA OTTICA

PER COMMODORE 64

- La GBC Italiana distribuisce una nuova penna ottica per il Commodore 64.
- La penna Flexidraw è un sistema differente e con concetti nuovi rispetto alle light-pen già presenti sul mercato.
- Flexidraw system è uno strumento sviluppato per applicazioni professionali.
- Può essere usato da programmatori, disegnatori, artisti e per tutte le altre necessità dove è richiesta una periferica d'ingresso con eccellente qualità in alta risoluzione grafica.
- Flexidraw è un package completo con un ricco corredo di software versatile.
- Sul dischetto master di base sono contenuti numerosi programmi: la stesura di schemi elettrici, disegni di architettura, una espressione matematica, l'alfabeto greco, tutti i simboli musicali, un programma dimostrativo del sintetizzatore musicale ed un programma che simula la tastiera di un pianoforte.
- Sono contenuti inoltre quattro spettacolari esempi di grafica.
- Ampia descrizione sul n. 10 di "Sperimentare con l'elettronica ed il computer" a pag. 120 - 121.

- **Prezzo L. 415.000 ivato**

Descrizione	Cod.	Q.tà	Prezzo	Totale
PENNA OTTICA PER COMMODORE 64	SM/3100-12		L. 415.000	

Desidero ricevere, a mezzo pacco postale, il materiale indicato nella tabella al seguente indirizzo:

Nome

Cognome

Via

Città

Data C.A.P.

PAGAMENTO:

A) Anticipato, mediante assegno circolare o vaglia postale per l'importo totale dell'ordinazione.

B) Contro assegno, in questo caso, è indispensabile versare l'acconto di Lire 20.000 mediante assegno circolare o vaglia postale. Il saldo sarà regolato contro assegno.

AGGIUNGERE: L. 5.000 per contributo fisso. I prezzi sono comprensivi di I.V.A.

DIVIS. **EXELCO** Via G. Verdi, 23/25
20095 - CUSANO MILANINO - Milano

SI ACCETTANO FOTOCOPIE DI QUESTO MODULO D'ORDINE

SCUOLA • COMPUTER • TEST

RAGAZZI, ECCO IL NOSTRO CONCORSO: FACCIAMO VINCERE ALLA NOSTRA CLASSE UN SINCLAIR SPECTRUM, COME? PORTIAMO LA RIVISTA A SCUOLA CHIEDIAMO ALL' INSEGNANTE DI FARE UN REFERENDUM NELLA CLASSE FACENDO RISPONDERE TUTTI I COMPAGNI ALLE DOMANDE DEL TEST QUI ACCANTO, E POI INVIAMO LA SCHEDA COMPILATA A

EG COMPUTER
Via dei Lavoratori, 124
20092-Cinisello Balsamo-MI

OGNI MESE IN PALIO

Tra tutte le schede pervenute,
da oggi alla fine dell'anno scolastico,
sarà estratto uno ZX Spectrum 48 K al mese!
Non perdete l'occasione per fare un regalo
a voi, alla vostra classe e al vostro insegnante!
Ancora una volta: forza ragazzi, dateci dentro.

Aut. Min. DM N. 4/270730 del 17/11/84

Caro Professore,
grazie all'iniziativa dello studente che ha portato in classe "EG COMPUTER" Lei oggi ha l'occasione di parlare, per la prima volta o nuovamente, di informatica con i suoi allievi. Inoltre rispondendo al test contribuisce al buon esito della nostra iniziativa che prevede, come ultimo atto, l'invio dei risultati dell'inchiesta al ministro dell'istruzione pubblica nella speranza sappia cogliere un piccolo orientamento riguardo ciò che gli studenti sanno e pensano dell'informatica.
La ringraziamo quindi per il contributo e auguriamo a Lei e alla sua classe di vincere il Sinclair ZX Spectrum 48 K che ogni mese estrarremo nell'ambito delle schede ricevute.
Grazie ancora e buon lavoro.

DOMANDE ALLA CLASSE		SI	NO
o Sapete cos'è l'informatica?		n.	n.
o Sapete il significato del termine Basic?		n.	n.
o Sapete cosa si intende per Software?		n.	n.
o Sapete cosa si intende per Hardware?		n.	n.
o Sapete cos'è un home computer?		n.	n.
o Il computer Vi provoca:	timore	n.	n.
	indifferenza	n.	n.
	simpatia	n.	n.
o Avete un home computer?		n.	n.
o Per quale dei seguenti usi preferite utilizzare un home computer?	per giocare	n.	n.
	per studiare	n.	n.
	per entrambe le cose	n.	n.

DOMANDE ALLA CLASSE		SI	NO
• Siete favorevoli all'insegnamento dell'informatica nella scuola dell'obbligo?		n.	n.
• Da quale anno?	dalla prima elementare	n.	n.
	dalla terza elementare	n.	n.
	dalla prima media inf.	n.	n.
	solo nella terza media inf.	n.	n.
• Andreste a lezioni private di informatica?		n.	n.
• Vi interessa la professione dell'operatore informatico?		n.	n.
• Avete letto libri sui computer?		n.	n.
• Leggete riviste sui computer?		n.	n.
• Conoscete "EG COMPUTER"?		n.	n.
• Considerate "EG COMPUTER" interessante?		n.	n.
• Considerate Mister EG il prototipo dell'adolescente moderno e computerizzato?		n.	n.
• Avete almeno un amico che ha il computer?		n.	n.

Scuola ....

Indirizzo ....

Città .... Cap. ....

Classe .... Nome dell'Insegnante.......................................

Nome dello studente che ha portato EG a scuola ....

Età media della classe .... Numero dei presenti ....

Data .... Timbro della scuola ....

DAI COSTRUISCITI UN ROBOT

prima parte

Si muovono in tutti i modi, riconoscono ed evitano gli ostacoli, obbediscono agli ordini e fanno perfino gli equilibristi sulle funi tese: sette creature sette per portare fin sul tuo banco di lavoro tutte le meraviglie della cibernetica d'avanguardia. I "robottoni", infatti, puoi costruirli con le tue mani ... per dare vita al tuo miniandroide personale.

Qualcuno è buono, simpatico e persino un po' ingenuo, qualcuno è un perfido e inesorabile assassino ... la fantascienza classica e non, trabocca di robot e di macchine dalle sembianze umane che, se spesso spalleggiano e aiutano i loro creatori, qualche volta impazziscono e si ribellano, e allora sono guai ...

Nella vita reale, i robot esistono eccome, anche se la loro fisionomia ha spesso ben poco di familiare: si tratta di arti artificiali e di congegni diversi che, dell'uomo, riproducono un solo movimento (o una semplice serie di atti) finalizzati di solito all'assemblaggio di parti meccaniche in catene di montaggio o in simili processi produttivi. A comandarli è naturalmente preposto un computer, o addirittura un grosso elaboratore elettronico, e anche la loro meccanica, mediante la quale si deve poter riprodurre il complesso sistema di forze che si applicano con una apparentemente elementare gesto della mano, non è certo delle più semplici.

Se però le funzioni richieste non sono eccezionalmente complesse, un robot è tutto sommato un oggetto piuttosto semplice, sia concettualmente che strutturalmente: si tratta in pratica di predisporre una circuiteria elettronica in grado di trasformare un segnale di comando di varia natura, che può essere una serie di dati di un computer ma anche un suono, un raggio di luce o persino la presenza o meno di una striscia colorata, nell'azionamento di uno o più motori elettrici e dei servomeccanismi da essi dipendenti. Ciò non implica di solito difficoltà, ed è quindi possibile realizzare con spesa e difficoltà assai ridotte semplici dispositivi in grado di reagire meccanicamente (mettendosi in moto o arrestandosi, oppure ancora alternando la loro traiettoria) a uno stimolo esterno quale una voce o un battito di mani, la presenza o l'assenza di luce o di ostacoli materiali eccetera ...

È stata appunto questa la filosofia sulla base della quale sono nati i minirobot della Movit: sette piccoletti, tutti simpatici, coloratissimi soprattutto economici (il prezzo non supera mai l'ordine di poche decine di migliaia di lire).

C'è, in più, la possibilità di realizzarli in kit di montaggio e di riempirsi così la casa di questi simpatici esserini con soddisfazione di poter dire di averli realizzati da soli: in questo caso, i robottini più economici costano appena 27.500 lire.

Ce n'è davvero per tutti i gusti e per divertirsi e far divertire (magari gli irrequietissimi pargoletti) per un tempo praticamente illimitato:

— il "**Turn Backer**", come

SOUND SKIPPER

MEDUSA

TURN BACKER

nome, inverte la direzione di marcia non appena, approssimandosi un ostacolo, gli si gridi "Attento!". Ha l'aspetto di una specie di ragnetto spaziale a sei zampe, tre per ogni lato, con una calotta che contiene la basetta del circuito sensibile ai suoni e le quattro pile a stilo da 1,5 V necessarie per alimentarlo: costa 53.900 lire in kit;

— il "**Sound Skipper**" obbedisce al comando "cammina!" o a un battito di mani, cammina per un po' e poi si ferma da solo: le due paia di zampe che si muovono alternativamente gli conferiscono un aspetto molto "robottoso", sottolineato anche dalla calotta plastica che lo sormonta un po' come una testa, funziona con due stilo da 1 volt e mezzo e costa appena 27.500 lire in kit;

— il "**Piper Mouse**", invece, è sensibile agli ultrasuoni.

Al comando del fischietto in dotazione, il cui suono non è udibile, il Piper Mouse può girare in ambo le direzioni, fermarsi o avviarsi. Non ci vuole molta fantasia per immaginare l'espressione che colorirà le facce degli astanti quando, con un fischietto che (apparentemente) non suona farete muovere come un pazzo il piccolo androide. Il Piper ha due motori separati che comandano le sue tre rotelle. Necessita di due stilo da 1,5 V più una batteria miniatura da 9 V per il sensore ultrasonico che lo controlla. Il relativo kit costa 53.900 lire;

— il "**Memocon Crawler**" è forse il più sofisticato di tutta la serie: monta infatti un vero, piccolissimo microcomputer che permette di programmare i movimenti da una piccola tastiera in dotazione, la quale dispone di cinque tasti ai quali corrispondono altrettante funzioni differenti (avanti, indietro, a destra, a sinistra, ferma, cicalino, luci) combinabili a piacere: si possono ottenere fino a 256 movimenti in sequenza, della durata di 0,2 ÷ 0,3 secondi ciascuno. Il tutto, s'intende, grazie alla presa di una memoria Ram da 256 x 4 bit. Anche il Memocon, come il Piper, dispone di due motori cc separati che azionano 3 ruote e sono alimentate da due pilette da 1,5 V. Al microcomputer di bordo basta invece una piletta miniatura da 9 V. Il kit costa 104.000 lire;

— il "**Monkey**" è la scimmietta di famiglia: basta gridargli "Vai!" o battergli le mani, e lui comincia a spostarsi muovendo alternativamente le braccia lungo una fune tesa, arrestandosi da solo dopo un po'. Un vero gioiello anche per la sua incredibile semplicità strutturale (l'elettronica è costituita da un semplice fonorelais, la meccanica è pilotata da un solo motore, potenziato da un ingegnoso sistema di manovelle) che ne mantiene bassissimo il costo: 27.500 lire in kit;

— il "**Circular**" è certamente il più consueto dei robottini Movit. È contenuto tra due grandi ruote che lo fanno spostare rotolando a destra e a sinistra, in avanti o in fondo: tutti questi movimenti sono completamente preprogrammabili mediante un telecomando a distanza. Il suo scivolar via in modo silenzioso e quasi felino ne accentua il carattere un po' misterioso, e fa pensare a una creatura venuta chissà come da un'altra epoca.

Circular funziona a batteria: tre pilette da un volt e mezzo più una da 9 V per l'elettronica.

Il costo? Ridottissimo, se paragonato alle prestazioni: 95.000 lire in kit;

— il "**Peppy**", infine, ama la tranquillità: il suo speciale doppio sensore, infatti, reagisce tanto alla presenza di ostacoli solidi che ai rumori forti. Non appena li incontra, Peppy indietreggia e nel contempo ruota di un angolo compreso tra 90 e 180°, e procede nel nuovo tragitto finché non viene disturbato ancora una volta. Particolarmente interessante di questo miniandroide è il suo simpatico aspetto, un po' "ufereccio" ma molto attraente. E anche, perché no, il suo prezzo: Peppy è infatti uno degli economicissimi, costando appena 27.500 lire in kit.

PIPER MOUSE: NON TI SENTO MA MI MUOVO

Un po' come il pifferaio magico di fiabesca memoria: i suoni inudibili di un fischietto incantato, e il robot ubbidirà fedele muovendosi in tutte le direzioni o arrestandosi.

Un giocattolo d'eccezione, sì: ma anche un interessante argomento di conversazione e un modo per animare diversamente una serata tr

amici. E, volendo, un simpatico approccio al mondo dei personal robot da farsi con poca spesa, ma soprattutto con il gusto di poterselo realizzare completamente da soli.

Supponiamo di avere già sottomano il kit del Piper Mouse.

Con una certa bramosia lo si è già aperto e si è già trovata, assemblata, la semplice basetta del fonorelè, c'è quindi da procedere con l'assiemaggio della macchina. Per chi non abbia molta esperienza in merito, la cosa può apparire un po' problematica. In realtà non è affatto così, vuoi per la semplicità delle operazioni richieste, vuoi perché tutto quel che serve sapere è scrupolosamente illustrato e dettagliato nel manualetto d'istruzioni accluso al kit. Le stesse parti meccaniche sono numericamente molto limitate: quattro pannelli perforati, otto ingranaggi di vario genere, due staffe di supporto dei motori, i due motorini stessi, le tre ruote con i tre minicerchioni di gomma, il portabatterie, la basetta a circuito stampato e il relativo interruttore, più le minuterie necessarie all'assemblaggio di questi pezzi.

Ma ecco come si fa per mettere insieme il simpatico Piper Mouse:

— Si inserisce il pignoncino nell'albero di ciascuno dei due motori picchiettando leggermente col martello sul retro del motore stesso.

— Si infilano i cerchioni di gomma ai bordi delle tre ruote: le scanalature praticate al loro interno sono di aiuto per questa operazione.

— Si installano le tre coppie di ingranaggi a ruota che trasmettono alle ruote. Quello direttamente accoppiato alla ruota ed ancorato al telaio, deve essere munito di una piccola molla fornita col kit.

Tutte le altre operazioni di assemblaggio delle tre ruote dentate sono rese più che evidenti dalle figure. Essenziale, invece, è compiere la verifica del lavoro fatto ruotando di un po' il pignoncino del motore: tutti i ruotismi sin qui montati dovranno poter girare senza difficoltà.

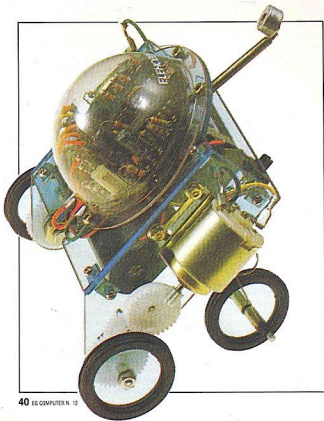
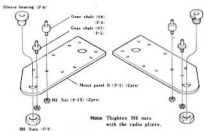
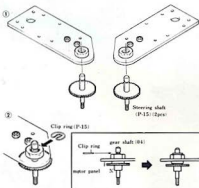
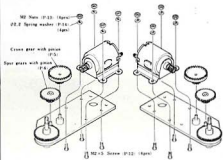
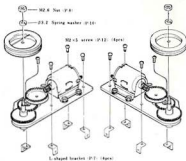
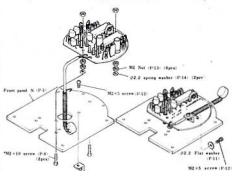
— Sono visibili i complessivi delle meccaniche dei due motori alle quali si dovranno ora applicare le ruote.

— Si passa adesso al montaggio della basetta a circuito stampato sul pannello frontale. Il fissaggio del modulo elettronico è ottenuto mediante due viti M2 x 10, con i relativi dadi e rondelle: sul lato delle saldature si applicano due dadi supplementari che fungono da distanziali tra la superficie metallica del pannello e le saldature stesse. È comunque consigliabile, dopo aver ben stretto i dadi, andare a controllare che nessuna delle saldature vada a toccarla. Il microfono ultrasuonico, con il relativo supporto, viene invece fatto passare attraverso un apposito foro e fissato tramite una piccola staffa angolare ad L.

— È adesso la volta del pannello posteriore che ospita, oltre all'interruttore d'accensione, del tipo a levetta, la semplice meccanica relativa alla terza ruota, ancorata a un alberino accoppiato al telaio mediante una coppia di sospensioni a molla. Ai lati dell'alberino vi sono due elementi di bloccaggio costituiti da tubetto di gomma: se ne dovrà tagliare con un coltello un tratto lungo circa mezzo centimetro.

— Siamo quasi al traguardo: è il momento infatti di mettere assieme i tre particolari meccanici fin qui assemblati. Otto viti e altrettante staffe angolari e il gioco è fatto.

— Se qualcuno ne avesse sentito la nostalgia, si torna all'elettronica: per effettuare i collegamenti tra basetta, motori e alimentazione. Vediamoli in dettaglio, facendo riferimento ai numeri stampigliati in prossimità dei terminali del modulo stesso.

I terminali 1 e 2 dovranno essere collegati con uno spezzone di filo nero rispettivamente a uno dei terminali laterali e al centrale dell'interruttore d'accensione; il 3

Mount the motors fitted with the pinion onto the motor bases A.
Tap here
Motor
Pinion gear (P-10)
M2.3×5 Tapping screw (P-8)
Motor base A (P-3)
mark
Attention:
(The flat part faces down.)
Note:
1) Use the hammer carefully not to hit the motor itself.
2) When mounting the motor onto the motor base, be sure that the flat part on the shaft and faces down.
Attach the tire to the wheel disc N (3 sets).
Wheel disc N (P-2)
Tires (P-2)
Note: Fit the wheel disc into the groove inside the tire.
Attach the gear shafts (07), (08) and sleese bearings to the motor panel N (2sets-RIGHT and LEFT).
Sleeve bearing (P-4)
Gear shaft (08) (P-4)
Gear shaft (07) (P-5)
Motor panel N (P-1) (2pcs)
M2 Nut (P-13) (2pcs)
M6 Nuts (P-4)
Note: Thighten M6 nuts with the radio pliers.
Insert the steering shaft onto the sleeve bearing and fix the clipring on it.
①
Steering shaft (P-15) (2pcs)
②
Clip ring (P-15)
Clip ring
gear shaft (04)
motor panel
N
Fit the spur gear with pinion to the gear shaft (07) on the motor panel N, the crown gear with pinion to the gear shaft (08) respectively, and then fix the motor onto the panel. (2sets-LIGHT and LEFT)
M2 Nuts (P-13) (4pcs)
Ø2.2 Spring washer (P-14) (4pcs)
Crown gear with pinion (P-5)
Spur gears with pinion (P-6)
M2×5 Screw (P-12) (4pcs)
Note: Turn the pinion gears to check whether all the gears engaged rotate smoothly.
Mount the L-shaped brackets and the tires onto the motor panel N. (2sets-LIGHT and LEFT)
M2.6 Nut (P-8)
Ø3.2 Spring washer (P-10)
M2×5 screw (P-12) (4pcs)
L-shaped bracket (P-7) (4pcs)
Fit the L-shaped bracket and the circuit board onto the front panel N.
The microphone is hooked to the L-shaped bracket through the hole of the front panel.
M2 Nut (P-13) (6pcs)
Ø2.2 spring washer (P-14) (2pcs)
Front panel N (P-1)
M2×5 screw (P-12)
*M2×10 screw (P-8) (2pcs)
Ø2.2 Flat washer (P-11)
M2×5 screw (P-12)

+ al negativo (filo nero) e al positivo (filo rosso) del portabatterie per l'alimentazione dei motorini.
Il terminale 4 e quello siglato con L andranno rispettivamente al positivo (filo verde) e al negativo (filo frontale.

— A questo punto il "robottone" è pronto. Dopo le operazioni di taratura e di collaudo, che saranno dettagliate di seguito, resterà un'ultima operazione di carattere meccanico da eseguire: il fissaggio della cupoletta plastica di protezione mediante 4 viti M2, 6 x 6.

Per quanto riguarda la taratura e il collaudo prima cosa da fare, una volta ultimato l'assemblaggio meccanico, è quella di inserire le batterie, due stilo da un volt e mezzo più una miniatura da 9 V, rispettivamente nel proprio portabatteria e alla presa a pressione.

Azionato l'interruttore di accensione, si soffierà forte nel fischietto ultrasonico in dotazione che, per inciso, è in grado di farsi "sentire" (da un sensore ultrasonico naturalmente, visto che il fischio prodotto è del tutto inudibile per l'orecchio umano) in un raggio di circa 2 metri. I movimenti del Piper Mouse dovranno seguire la successione seguente: si passerà da un modo all'altro ogni qualvolta si soffierà nel fischietto (se ad esempio il "robottone" sta andando avanti, fischiando dovrà fermarsi, fischiando di nuovo girare a destra eccetera).

Si potrà infine regolare la sensibilità agendo sul trimmer resistivo montato sul modulo elettrico.

Maggiore sarà la sensibilità, migliore la reattività del "robottone" ai fischi ultrasonici, anche a una certa distanza. Ma attenzione: il vostro fischietto non è l'unica fonte di vibrazioni ultrasonore nelle vicinanze; gli stessi ingranaggi del Piper ne producono in quantità, ma anche la maggior parte dei rumori ambientali hanno una più o meno grande componente ultraacustica che, se la sensibilità è eccessiva, può provocare falsi movimenti e una scarsa dipendenza dal comando a distanza. Un po' di pazienza, comunque, e la sensibilità ottimale sarà individuata: solo in casi eccezionali si potrà ricorrere a un ulteriore incremento della massima sensibilità ottenibile staccando il diaframma autoadesivo nero che copre il microfono captatore. A questo punto, non resta che mettere a posto la cupoletta e ... via con il Piper Mouse!

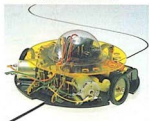
Ma i "robottoni" non finiscono certamente qua. Anzi, questo è solo l'inizio: a Gennaio arriverà Monkey, la scimmietta cibernetica in grado di arrampicarsi, a comando, lungo una fune tesa.

AVOIDER

MONKEY

MEMOCON CRAWLER

MR. BOOTSMAN

CIRCULAR

LINE TRACER II

giallo) del motore sinistro (ML). Analogamente, il 3 ed R dovranno essere collegati al negativo (filo verde) e al positivo (filo arancione) del motore destro (MR). Mancano all'appello i terminali 9 – e 9 +, che faranno capo alla presa a pressione per la piletta da 9 V che energizza l'elettronica.

A destra, il layout generale dell'interno del Piper Mouse assemblato che mostra, tra l'altro, la posizione del motore destro MR e del sinistro ML.

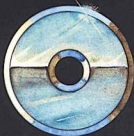
— Il contenitore delle batterie del motore verrà ora fissato con l'apposita viteria. I due fili che ad esso fanno capo verranno sistemati tra il portabatterie stesso e il pannello

(1 - continua)

Fabio V

ZX Spectrum +

chi acquista lo **ZX Spectrum +** ha la gradita sorpresa di trovare la ricca dotazione, COMPRESA NEL PREZZO, costituita da:

1 cassetta in ITALIANO di apprendimento
1 manuale GUIDA PER L'UTENTE in ITALIANO
1 libro in ITALIANO sul MICRODRIVE
e la preziosa SUPERGARANZIA

CONSOLLE GAMES

PIÙ VENDUTI

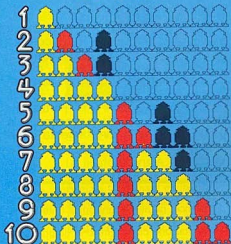
1. DECATHLON Activision
2. PITFALL II Activision
3. MINER 2049 Micro Fun
4. POPEYE Parker
5. PIT STOP Epix
6. BURGERTIME Intellivision
7. ROCKY Coleco
8. ZAXXON Coleco
9. WING WAR Imagic
10. JUNGLE HUNT Atari

PIÙ VOTATI

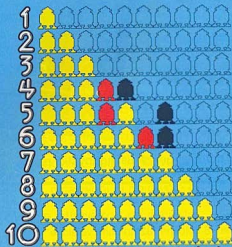
1. ZAXXON Coleco
2. DECATHLON Activision
3. PITFALL II Activision
4. BURGERTIME Intellivision
5. MARIO BROS Atari
6. POPEYE Parker
7. DONKEY KONG Coleco
8. MINER 2049 Micro Fun
9. JUNGLE HUNT Atari
10. WING WAR Imagic

OLIMPO SI LEGGE COSÌ. Ogni tabella riporta in basso i titoli dei giochi: il primo a sinistra occupa la posizione di testa e spostando lo sguardo verso destra si incontrano le posizioni successive. Ad ogni titolo è abbinata una colonna di missilini; l'eventuale diversa colorazione evidenzi[illegible] gioco la mutata posizione in classifica rispetto al mese precedente: il rosso per le posizioni guadagnate, il giallo per la posizione attuale o

COMPUTER GAMES

PIÙ VOTATI

1. JET SET WILLY – Spectrum
2. INT. SOCCER – CBM 64
3. DECATHLON – CBM 64
4. ATIC ATAC – Spectrum
5. SABRE WULF – Spectrum
6. 3D AND ATTACK – Spectrum
7. CRAZY KONG – CBM 64
8. MANIC MINER – Spectrum
9. H.E.R.O. – CBM 64
10. ARABIAN NIGHTS – CBM 64

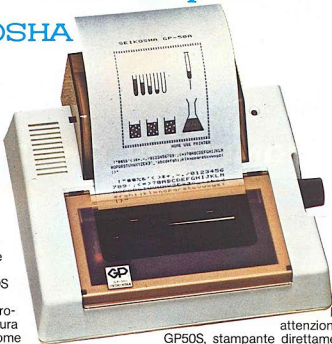
PIÙ VENDUTI

1. INT. SOCCER – CBM 64
2. JET SET WILLY – Spectrum
3. DECATHLON – CBM 64
4. MOON ALERT – Spectrum
5. KONG – Spectrum
6. PIT STOP – CBM 64
7. FROGGER – CBM 64
8. ATIC ATAC – Spectrum
9. MUGSY – Spectrum
10. MATCH POINT – Spectrum

occupata prima dell'avvenuta salita, il nero per le posizioni perdute. Alla numerazione incolonnata si riferisce lo sguardo per constatare e quantificare ogni avvenuto spostamento. Difficile? Per veri videogiochisti è come bersi un bicchiere di Coca Cola. Non vi pare?

GP50A E GP50S

le piccole stampanti per tutti i computer

SEIKOSHA

REBIT COMPUTER
A DIVISION OF GBC

Piccole e compatte dalle prestazioni grandi e generose, le GP50A e GP50S sono realizzate con standard professionali a misura di Personal e Home computer e si impongono quale soluzione ottimale per gli usi hobbystici più disparati a costi incredibilmente sorprendenti. Particolare attenzione merita la GP50S, stampante direttamente interfacciata verso i computer Sinclair ZX81 e Spectrum.

Caratteristiche:

- Stampante ad impatto a matrice di punti da 46 colonne (32 colonne versione GP50S)
- Matrice di stampa 5x8 (7x7 versione GP50S)
- Percorso di stampa monodirezionale (da sinistra a destra)
- Capacità grafiche con indirizzamento del singolo dot
- Possibilità di ripetizione automatica di un carattere grafico
- Velocità 40 caratteri/secondo (35 caratteri/secondo versione GP50S)
- Caratterizzazione: 12 cpi e relativo espanso
- Interfacce: parallela centronics (interfaccia Sinclair versione GP50S)
- Alimentazione carta a frizione (largh. carta fino a 5")
- Stampa 1 originale e 1 copia
- Set di 96 caratteri ASCII
- Consumo 11W (standby) o 17W (stampa)
- Livello di rumore inferiore a 60 dB
- Durata di vita testa: 30 milioni di caratteri
- Peso 1,5 KG
- Dimensioni: 215 (prof.) x 250 (largh.) x 85 (alt.) mm.
- Nastro nero (standard); optionals: rosso, arancio, verde, blu, viola e marrone.

RUBRICA PER CHI HA O AVRA' UN COMPUTER IN MSX

AVVISO
COSTITUZIONE DEL CLUB
MSX ITALIA

Il Club MSX ITALIA ha lo scopo di riunire gli attuali e i prossimi utilizzatori di computer con sistema operativo MSX, distribuiti nel territorio nazionale. L'adesione al Club MSX ITALIA non comporta nessun impegno da parte degli iscritti che, viceversa, avranno, interessanti vantaggi da tale affiliazione. Un "servizio novità" informerà puntualmente i soci sui nuovi prodotti attraverso comunicazioni postali. Ai neo iscritti sarà inviata la confezione "MSX PACKAGE" comprendente cataloghi, listini prezzi, adesivi ed altro materiale promozionale, riguardante i computer in MSX.
La rivista mensile "EG Computer" è portavoce delle iniziative del CLUB MSX ITALIA attraverso la rubrica "Amici in MSX" che accoglie notizie, annunci di iniziative per i soci, recensioni di hardware e software, comunicati dei distributori.
L'iscrizione al Club MSX Italia avviene attraverso una richiesta scritta da inviarsi a:

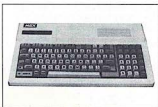
EG Computer
"CLUB MSX ITALIA"
Via dei Lavoratori 124
20092 Cinisello Balsamo (MI)

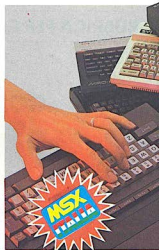
Benvenuti nel CLUB MSX ITALIA!

MSX ITALIA
CATALOGO DEI COMPUTER MSX DIFFUSI IN ITALIA

COSTRUTTORE: **Sony**
MODELLO: **HB-75**
PREZZO: **L. 800.000**
RAM: **64K**
INTERFACCE: **2 porte joystick, 1 porta stampante (centronics), 1 porta per cartuccia**

NOTE:
All'interno contiene una ROM di UTILITY. È inoltre disponibile una cartuccia di dati da 8K.

COSTRUTTORE: **Spectravideo**
MODELLO: **SVI 728**
PREZZO: **L. 695.000**
RAM: **64K**
INTERFACCE: **2 porte joystick, 1 porta stampante (centronics), 1 porta per cartuccia, 1 porta per espansione**

COSTRUTTORE: **Canon**
MODELLO: **V20**
PREZZO: **Non ancora definito**
RAM: **64K**
INTERFACCE: **2 porte joystick, 1 porta stampante (centronics), 2 porte per cartuccia**

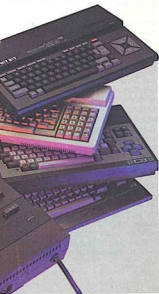
NOTE:
Porte joystick sono nella pārte anteriore del computer.

SPECIFICHE SULLC

Memoria

Display

Suono

Periferiche e software

AMICI IN MSX

STANDARD MSX

32K ROM per il basic MSX
da 32K a 64K RAM + 16K per gestione video

256 X 192 punti ad alta risoluzione grafica
37 colonne X 24 linee di testo
16 colori e 32 sprites

3 canali con una gamma di 8 ottave
generatore di rumori e possibilità di modificare la forma d'onda

cassette a 1200 o 2400 baud
interfacciamento Centronics per stampanti
joystick Atari
cartucce standard MSX

COSTRUTTORE:	**Sanyo**
MODELLO:	**MPC-100**
PREZZO:	**Non ancora definito**
RAM:	**64K**
INTERFACCE:	**2 porte joystick 1 porta stampante (centronics) 1 porta per cartuccia 1 porta per espansione**

NOTE:
Disponibile la penna ottica per disegnare figure sullo schermo.

COSTRUTTORE:	**Yamaha**
MODELLO:	**YIS 503 F**
PREZZO:	**Non ancora definito**
RAM:	**64K**
INTERFACCE:	**2 porte joystick 1 porta stampante (centronics) 1 porta per cartuccia**

COSTRUTTORE:	**Philips**
MODELLO:	**VG-8000**
PREZZO:	**L. 650.000**
RAM:	**32K**
INTERFACCE:	**1 porta joystick 1 porta stampante (centronics) 1 porta per cartuccia 1 porta per espansione**

COSTRUTTORE:	**Goldstar**
MODELLO:	**FC 200**
PREZZO:	**L. 620.000**
RAM:	**64K**
INTERFACCE:	**2 porte joystick 1 porta stampante (centronics) 1 porta per cartuccia 1 porta per espansione**

NOTE:
Modulatore di radio frequenza in uscita.

Listando in MSX

In questi ultimi tempi si parla MOLTO DI MSX, il sistema compatibile entrato nel mercato italiano del personal computer. Tramite due listati, assai semplici ma nello stesso tempo interessanti, vogliamo fare un primo approccio al BASIC utilizzato dal computer in MSX.

Consideriamo per primo il listato 1 che riguarda la definizione e visualizzazione in movimento di uno sprite.

La prima istruzione è quella di COLOR che è utilizzata per definire i colori dello schermo.

Il primo valore indica il colore dell'inchiostro (nel nostro caso bianco), il secondo indica il colore di sfondo (nel nostro caso blu scuro) ed infine il terzo indica il colore dei bordi, superiore e inferiore, (nel nostro caso cyan).

Ricordiamo che l'MSX ha sedici possibilità di colore, per cui il range di valori va da 0 a 15. La seconda istruzione è quella di SCREEN che ha il seguente format: screen x,y,z,t,u. Il valore x indica il modo in cui lavora lo schermo (1 equivale al modo di testo 2), y indica le dimensioni degli sprites che vengono definiti e usati (0 equivale a 8x8, 2 a 16x16).

Il valore di z può essere 1 o 0 e indica se il suono che si genera premendo un tasto viene sentito o meno, t e u indicano rispettivamente la velocità scelta di scambio dati con il registratore e se viene usata o meno una stampante MSX. Dopo esserci dilungati sulle prime due istruzioni entriamo nel vivo del programma con la routine di lettura dati utilizzata per la definizione dello sprite in cinque divese posizioni. Nei due cicli FOR, L scandisce le cinque diverse posizioni mentre I scandisce gli otto byte di ogni posizione. "&B" indica che i dati vengono inseriti in forma binaria e questo da un'idea immediata, guardando il listato, di ciò che stiamo definendo. I dati possono essere inseriti anche in forma esadecimale ("&H") e decimale. VAL da il valore numerico di un'espressione alfanumerica mentre CHR$ x è una funzione che da il carattere avente codice x. S$ contiene lo spirite definito da un ciclo di lettura degli otto byte scanditi da I. Alla fine di ogni ciclo di lettura, corrispondente ad un certo valore di L da 0 a 4, lo sprite definito viene salvato in SPRITE$(L) che è una variabile del sistema che contiene, all'uscita del ciclo FOR L, tutti i cinque sprites definiti. Ricordiamo che l'MSX permette la definizione di 256 sprites contemporaneamente. A questo punto occorre visualizzare gli sprite definiti in modo tale da ottenere l'effetto del movimento. Per fare questo utilizziamo l'istruzione PUT SPRITE che ha un format: put

DIDATTICA
di Andrea Marini
per Computer in MSX

sprite z,step(x,y),t,u. Il valore di z indica la priorità dello sprite (0 ÷ 31) in quanto l'MSX prevede la visualizzazione contemporanea di 32 sprites. I valori x e y indicano le coordinate assolute di visualizzazione sullo schermo quando non viene usata la parola step. Con la parola step, x e y indicano le coordinate di visualizzazione relative rispetto alla posizione del cursore e possono quindi assumere anche valori negativi. I valori di t e u indicano rispettivamente il colore dello sprite ed il suo numero d'ordine così come è stato registrato in SPRITE$. Passiamo ora al secondo listato che riguarda un programma di grafica in alta risoluzione. Per ottenere la visualizzazione in alta risoluzione si usa l'istruzione screen 2, mentre con Color 1,15,15 si scielgono i colori bianco e nero. Il cuore del programma sta nelle due istruzioni di CIRCLE che hanno il seguente format: circle step(x,y),z,t,u,w,k. I valori x e y indicano le coordinate assolute del centro del cerchio da visualizzare; se viene usata la parola step x e y indicano le coordinate relative del centro rispetto alla posizione corrente del cursore. Il valore z rappresenta il raggio del cerchio. Il valore di t indica il colore dell'inchiostro che deve essere usato per disegnare il cerchio. Nel listato considerato non è indicato tale valore, infatti vi sono due virgole che non contengono alcun numero. I valori u e w indicano, in radianti, l'angolo di partenza e di arrivo della visualizzazione delle circonferenze, per cui è possibile visualizzare porzioni di circonferenza. Nel listato considerato, tali valori sono fissati a 7/4 PI e PI/4, per la prima circonferenza, e a 3/4 PI e 5/4 PI per la seconda. Il valore k, che nel listato considerato non viene indicato, fornisce la relazione tra il raggio orizzontale e quello verticale permettendo così la visualizzazione di ellissi. Nel caso in cui non venga indicato assume automaticamente il valore 1 e quindi si visualizzano circonferenze. Analizzando il listato si nota che nel vettore R (dimensionato con DIM) si inseriscono i valori del raggio delle porzioni di circonferenza da visualizzare. Il disegno iniziale che si ottiene è un viso stilizzato di profilo che poi viene ridisegnato traslato. Le traslazioni orizzontali sono gestite tramite i valori del vettore S modulati da un seno. Come risultato finale si ottiene una traslazione del disegno iniziale di tipo sinusoidale.

```
LISTATO *1*
10 COLOR 15,4,7
20 SCREEN 1,0
30 CLS
40 FOR L=0 TO 4
50 FOR I=1 TO 8
60 READ D$(L)
70 S$(L)=S$(L)+CHR$(VAL("&B"+D$(L)))
80 NEXT I
90 SPRITE$(L)=S$(L)
100 NEXT L
110 PUT SPRITE 0,(120,90),15,0
120 FOR I=0 TO L-1
130 PUT SPRITE 0,STEP(2,0),15,I
140 FOR T=1 TO 20:NEXT
150 NEXT I:GOTO 120
160 DATA 00001000
170 DATA 00001000
180 DATA 00011100
190 DATA 00101000
200 DATA 00001100
210 DATA 00001010
220 DATA 00010010
230 DATA 00010000
```

```
240 REM
250 REM
260 DATA 00001000
270 DATA 00001000
280 DATA 00011100
290 DATA 00001010
300 DATA 00001000
310 DATA 00010100
320 DATA 00010010
330 DATA 00000010
340 REM
350 REM
360 DATA 00001000
370 DATA 00001000
380 DATA 00011110
390 DATA 00001000
400 DATA 00001000
410 DATA 00110100
420 DATA 00000100
430 DATA 00000100
440 REM
450 REM
460 DATA 00001000
470 DATA 00001000
480 DATA 00001100
490 DATA 00001010
500 DATA 00000100
510 DATA 00000100
520 DATA 00000100
530 DATA 00001000
540 REM
550 REM
560 DATA 00001000
570 DATA 00001000
580 DATA 00001100
590 DATA 00001000
600 DATA 00010100
610 DATA 00000100
620 DATA 00001000
630 DATA 00010000
```

```
          LISTATO *2*
110 DIM R(9),S(9)
120 XS=3
130 XF=2
140 YW=50
150 R(1)=48
160 R(2)=10
170 R(3)=5
180 R(4)=5
190 R(5)=5
200 R(6)=5
210 R(7)=10
220 R(8)=48
230 R(0)=0:S(0)=0
240 FOR NO=1 TO 8
250 S(NO)=S(NO-1)+R(NO)
260 NEXT NO
270 PI=3.14159
280 SCREEN 2:COLOR 1,15,15:CLS
290 FOR X=36 TO 222 STEP XS
300 Y=YW*SIN(XF*X/180*PI)
310 FOR NO=1 TO 7 STEP 2
320 CIRCLE (X-R(NO)*COS(PI/4),(S(NO-1)*2
+R(NO))*SIN(PI/4)+Y),R(NO),,PI*7/4,PI/4
330 CIRCLE (X+R(NO+1)*COS(PI/4),(S(NO)*2
+R(NO+1))*SIN(PI/4)+Y),R(NO+1),,PI*3/4,P
I*5/4
340 NEXT NO
350 NEXT
360 GOTO 360
```

DEMO SV 318

di Giancarlo Butti
per Computer in MSX

Questo listato è un demo dello Spectravideo SV 318, ed è stato realizzato utilizzando istruzioni dello standard MSX.

Come è ormai noto a tutti, questo standard, permette l'interscambiabilità di programmi, fra le diverse macchine appartenenti allo standard stesso.

Le istruzioni BASIC dell'MSX sono numerosissime, circa 200.

Da notare poi che la macchina con la quale è stato realizzato il programma non è MSX, ma i suoi comandi sono praticamente gli stessi, di quella che seguono lo standard. Si possono osservare le istruzioni di controllo ON STOP GOSUB.

L'MSX è motlo ben dotato di comandi di questo tipo. Si dispone persino dell'istruzione ON SPRITE GOSUB.

Alla linea 30 si definiscono i colori del bordo, della carta e dell'inchiostro.

Lo SCREEN 1, corrisponde allo SCREEN grafico.

Si dispone infatti generalmente di uno schermo grafico, ed uno di testo, oppure di schermi grafici con diversa risoluzione.

Le istruzioni LINE, tracciano ovviamente delle linee, dal punto x, y al punto p, q.

L'istruzione LOCATE, posiziona il cursore sul video, ed è pertanto simile ad un PRINT AT dello Spectrum.

Notate l'istruzione PAINT, che permette la colorazione di una poligonale chiusa.

Altre istruzioni particolarmente interessanti o nuove non ve ne sono. Ma cosa fa questo programma?

Molto semplice: mostra sul video, con degli ellissi colorati, i vari colori disponibili sullo Spectravideo.

Successivamente stampa i nomi dei vari colori. È abbastanza semplice comprendere il significato delle varie routine, in quanto a parte la gestione della grafica, le altre istruzioni sono praticamente del BASIC standard, normalmente riscontrabile sullo Spectrum, o sul Commodore.


```
10 ONSTOP GOSUB 380:STOP ON
20 ON STOP GOSUB 240:STOP ON
30 COLOR 15,15,4
40 SCREEN 1
50 LINE (0,0)-(23,191),4,BF
60 LINE (232,0)-(256,191),4,BF
70 COLOR 1:LOCATE 36,12:PRINT""
80 LOCATE 36,20:PRINT "  SPECTRAVIDEO COLOR CH
ART  "
90 LOCATE 36,28:PRINT""
100 K = 1
110 FOR I = 56 TO 132 STEP 38
120  FOR J = 56 TO 208 STEP 38
130  CIRCLE (J,I),12,K
140  IF I+J = 340 THEN CIRCLE (J,I),12,1
150 IF I+J <> 340 THEN PAINT (J,I),K
160 COLOR 1:LOCATE J-4,I+14:PRINT K
170  K = K+1
180 FOR W=1 TO 300:NEXT W
190  NEXT J
200 NEXT I
210 CIRCLE (128,168),12:LOCATE 124,182:PRINT "
 0 (Background)"
220 GOSUB 350
230 GOTO 260 ' NEXT SCREEN
240 COLOR 15,4,4:CLS
250 STOP
260 REM SCREEN OF COLOR NAMES
270 LINE (24,0)-(232,191),15,BF:COLOR 1
280 X = 40
290 FOR Y = 16 TO 16+9*15 STEP 9
300 READ A$:IF L <> 15 THEN LOCATE X,Y:LINE (X
,Y)-(X+6,Y+6),L,BF:LOCATE X+16,Y:COLOR L:PRINT
 L;A$ ELSE LINE (X,Y)-(X+6,Y+6),1,B:LOCATE X+1
6,Y:COLOR 1:PRINT L;A$
310 FOR V= 1 TO 500:NEXT V
320 L = L+1:NEXT Y
330 DATA  TRANSPARENT, BLACK, MEDIUM GREEN, LI
GHT GREEN, DARK BLUE, LIGHT BLUE, DARK RED, CY
AN, MEDIUM RED,LIGHT RED,DARK YELLOW,LIGHT YEL
LOW,DARK GREEN,MAGENTA,GRAY,WHITE
340 GOSUB 350:LINE (24,0)-(232,191),15,BF:RUN
50
350 'SLEEP SUBROUTINE
360 FOR Z = 1 TO 3000:NEXT
370 RETURN
380  COLOR 15,4,5
```

Sony è lieta di presentare il primo uomo che ha fatto la frittata col computer.

Bocuse in confronto è un dilettante! Papà oggi si è laureato "cuoco al computer", spadellando una frittata eccezionale.

HOME COMPUTER HIT BIT

Il nuovo computer Hit-Bit Sony è veramente facile. Quasi come scrivere a macchina. Hit-Bit Sony è un vero computer "familiare", adatto per tutta la famiglia. La mamma lo usa per la dieta e per la dispensa di casa; papà per i conti del bilancio, per la denuncia dei redditi e per la sua "collezione" di vini. Barbara per gli oroscopi, per i bioritmi e per tenere in ordine i dischi. Andrea per studiare (ci sono programmi di italiano, matematica, geometria, storia, geografia, ecc.), per suonare le sue canzoni e per un sacco di videogiochi. Insomma, con Hit-Bit Sony in poche settimane una normalissima famiglia si è trasformata in un'autentica "famiglia al computer".

DATA BANK PERSONALE. Una caratteristica che colloca Hit-Bit Sony al di sopra degli altri computer è il "Data Bank Personale", un programma incorporato che consente di organizzare con estrema facilità appuntamenti, promemoria, indirizzi e numeri telefonici, con la possibilità di immagazzinare 4 Kbytes di informazioni su cassetta o sull'esclusiva DATA CARTRIDGE HBI-55, con batteria incorporata contro le cancellazioni accidentali.

MSX* è la sigla del nuovo standard internazionale unificato, adottato dalle più importanti marche del mondo di Home Computer (Sony in testa). La caratteristica rivoluzionaria dell'MSX è la compatibilità: per la prima volta nella storia degli home computer, tante marche diverse parlano la stessa lingua, rendendo così possibile l'interscambio dei programmi e delle unità periferiche (più o meno quello che già succede coi componenti Hi-Fi).

(*) MSX è un marchio registrato della Microsoft Co.

Sony HB-75 P — Scheda Tecnica

CPU	Compatibile Z80A
Memoria	ROM 32 Kbytes (BASIC) + 16 Kbytes (FIRMWARE) RAM 64 Kbytes + video 16 Kbytes
Schermo	Testi: 37 colonne da 24 linee (fino a 40 col.). Grafica: 256 x 192 segni - 16 colori
Suono	Gamma ad 8 ottave, 3 generatori di tono
CMT	1200/2400 baud (FSK format)
Interfacce incorporate	CRT: RGB video e audio - RF (UHF 36 ch) - Stampante: CENTRONICS 8-bit - Interfaccia parallela
Ingressi	Cartuccia MSX x 2 - joystick x 2
Dimensioni e peso	mm 405 x 67 x 245 - Kg. 2,84
Unità periferiche	Plotter stampante a colori - Joystick - Joystick senza filo - Micro Floppy Disk Drive Micro Floppy Disk - Data Corder

Hit-Bit Sony, il primo computer "familiare".

CCP MILANO

Scocca il numero quattro di Activamente, il giornalino che accoglie le notizie diramate ufficialmente dalla ACTIVISION, dalla VIRGIN e dalla SUNCOM. I prodotti di queste tre famosissime case, sono importati in Italia dalla MIWA TRADING, la società che fino a ieri ha realizzato i precedenti tre numeri del giornalino ACTIVAMENTE, inviandolo ai propri soci.
EG ha ritenuto che le notizie di Activamente fossero interessanti anche per i propri lettori e così da questo numero, un mese sì e un mese no, ACTIVAMENTE farà parte della rivista.
Noi di EG ci auguriamo che possiate condividere la nostra scelta e propone MIWA come un nuovo nostro-vostro amico.

Cesare Rotondo

In questo numero:

Notizie Bomba

GHOSTBUSTERS DIVENTA UN GAME

200 milioni di dollari è l'incasso dell'omonimo film in programmazione da soli quattro mesi negli Stati Uniti. In Italia il film sarà distribuito dalla Columbia Pictures il 25 gennaio prossimo, mentre il relativo videogioco, disponibile in cassetta per il Commodore 64, sarà la novità assoluta del Natale. È un videogioco sensazionale creato dal celeberrimo David Crane.

PITFALL II PER COLECOVISION

Una meravigliosa sorpresa per tutti i possessori delle consolle Colecovision: Pitfall II. È una nuova ed affascinante avventura dell'ormai celeberrimo Pitfall Harry, questa volta alla ricerca di un introvabile tesoro Incas, nascosto in caverne infestate da serpenti, scorpioni, vampiri, rane velenose, condor... Tutto questo scenario a centinaia di metri sottoterra fra strapiombi, cascate e insidie di ogni genere. È un videogame straordinario anche per la grafica eccezionale e per la fluidità dei movimenti, più da film che da videogioco. E come in un film, ascolterete una colonna musicale, composta appositamente, che accompagna l'azione dall'inizio alla fine. È un altro successo dell'inesauribile David Crane.

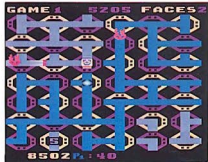
FLOPPY DISK MIWASOFT

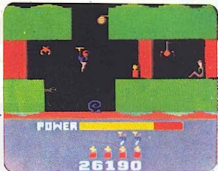
Miwa Trading mette in commercio a partire dal prossimo mese di dicembre il nuovo prodotto nelle versioni singola faccia doppia densità, e doppia faccia doppia densità. I Floppy Disk Miwasoft saranno contenuti in una elegante confezione nero-arancio, in confezioni da dieci unità. I Floppy sono di produzione Verbatim, azienda leader in Europa, con una quota di mercato pari al 25%.
I Floppy Disk Miwasoft sono compatibili con i più famosi ed importanti home e personal computers, nonché coi maggiori sistemi di elaborazione.
Potrete trovare i dischetti Miwasoft in tutti i maggiori negozi specializzati d'Italia. Il prodotto è garantito da Miwa e Verbatim.

BEAMRIDER

Un gioco di successo, già disponibile per i sistemi Intellivision, Colecovision oltre che per gli home computers Commodore 64 e Atari 800 XL.
Beamrider è un gioco ideato da Dave Rolfe. In questo meraviglioso gioco di ambientazione spaziale, sarete trascinati in un mondo dove i cieli sono tracciati da un impenetrabile scudo di luce, formato da 99 settori che circondano il pianeta. Al di sotto di questo scudo potrete trovare il vostro Beamrider, col quale potrete passare da un raggio di luce all'altro, spostandovi lateralmente; potrete lanciare raggi con il raggio laser verso i nemici per frenare la loro avanzata. Il vostro obiettivo sarà quello di penetrare questo terribile schermo e di creare un varco per raggiungere l'universo.

ZENJI

Zenji crea un rapporto speciale fra il gioco e il giocatore, un'esperienza del tutto nuova, in cui la strategia non consiste nel tiro di precisione o in complesse tattiche di gioco, ma nella intuizione della giusta mossa. L'obiettivo di Zenji è quello di collegare tutti gli Elementi all'Origine. Nel corso del gioco si impara che, anziché organizzare in anticipo, bisogna imparare a "lasciar andare": seguendo questo principio, i collegamenti si realizzano quasi da soli. Solo con la giusta combinazione di abilità tecnica ed intuizione sarà possibile risolvere il mistero del labirinto. Buon divertimento!
ZENJI, disegnato da Matt Hubbard è disponibile in cartuccia per il sistema Colecovision; in cassetta per l'home computer Commodore 64; in cartuccia per l'home computer Atari 800 XL.

ACTIVISION PER SPECTRUM

Finalmente anche i possessori di un home computer ZX Spectrum Sinclair saranno soddisfatti! Sono infatti disponibili alcuni meravigliosi titoli di successo anche per questo sistema. H.E.R.O., Zenji, Beamrider, Pitfall II, Enduro, River Raid, Space Shuttle e l'ultimissimo Designer's Pencil sono i primi titoli che potrete trovare nei negozi.

IL CATALOGO ACTIVISION

ACTIVISION PER ATARI VCS 2600
(cartucce)
AX 20 RIVER RAID
AX 25 KEYSTONE KAPERS
AZ 28 ROBOT TANK
AZ 33 SPACE SHUTTLE
AB 35 PITFALL II
AZ 36 H.E.R.O.
AZ 37 BEAMRIDER

ACTIVISION PER INTELLIVISION
(cartucce)
MP 01 STAMPEDE
MP 02 PITFALL
MP 03 HAPPY TRAILS
MP 05 BEAMRIDER
MP 06 WORM WHOMPER

ACTIVISION PER COLECOVISION
(cartucce)
VS 01 PITFALL
VS 02 RIVER RAID
VS 03 BEAMRIDER
VS 05 H.E.R.O.
VS 07 ZENJI
VS 08 PITFALL II

ACTIVISION PER H.C. SPECTRUM SINCLAIR (cassette)
RK 003 H.E.R.O.
RK 006 ZENJI
RK 102 DESIGNER'S PENCIL
RK 009 SPACE SHUTTLE
RK 008 RIVER RAID
RK 010 ENDURO
RK 007 PITFALL II
RK 001 BEAMRIDER

ACTIVISION PER ATARI H.C. 800 XL
(cartucce)
CZ 007 H.E.R.O.
CZ 009 BEAMRIDER
CZ 010 ZENJI
CZ 008 DECATHLON
CZ 010 SPACE SHUTTLE
CZ 011 PITFALL II
CZ 101 ZONE RANGER

ACTIVISION PER H.C. C- 64
(cassette)
DK 001 BEAMRIDER
DK 003 H.E.R.O.
DK 004 DECATHLON
DK 005 TOY BIZARRE
DK 006 ZENJI
DK 007 PITFALL II
DK 008 RIVER RAID
DK 504 TENNIS
DK 102 DESIGNER'S PENCIL
DK 009 SPACE SHUTTLE
GHOSTBUSTERS
PASTFINDER

ACTIVISION PER P.C. APPLE
(dischi)
BASEBALL
MINDSHADOW
TRACER SANCTION

ACTIVISION PER MSX
(cassette)
BEAMRIDER
RIVER RAID
H.E.R.O.
PITFALL II
GHOSTBUSTERS

STRAORDINARIA STRENNA NATALIZIA VIRGIN

Miwa Trading, è felice di annunciare una sensazionale Strenna natalizia Virgin!
Potrete infatti trovare presso i migliori negozi un interessantissimo libro per il vostro home computer ("Giochiamo con VIC 20", "Giochiamo con ZX Spectrum", "Giochiamo con Commodore 64") abbinato ad una cassetta videogioco di successo ad un prezzo veramente interessante. Non vogliamo svelarvi altro, oltre al fatto che l'offerta è limitata nel tempo, quindi, se non volete perdere questa ottima occasione correte dal vostro rivenditore di fiducia e... buon divertimento!

SUNCOM PRESENTA

ANIMATION STATION

TAVOLETTA GRAFICA PER C-64

Questa nuova periferica grafica, realizzata per il C-64 permette a tutti di realizzare i propri disegni con il computer, senza dover ricorrere a complicati programmi.

L'Animation Station si presenta così: è un parallelepipedo in plastica con i bordi arrotondati; un cavalletto pieghevole permette di posizionarla in modo tale che la superficie attiva risulti inclinata per un uso più agevole; la superficie utile per il disegno misura un decimetro quadrato, ed è sensibile al tocco di una penna di plastica che sostituisce in questo caso la matita tradizionale.

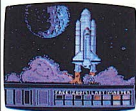
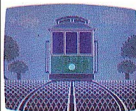
Le limitate dimensioni della periferica, permettono di disegnare agevolmente tenendola in mano, mentre il lungo cavo di collegamento con il computer consente di stare ad una certa distanza dal video e lavorare senza stancarsi gli occhi.

Ovviamente per la gestione occorre software adatto, che viene fornito su dischetto. Il programma consente di operare con numerose opzioni, che vengono visualizzate sotto forma di menù grafico.

La scelta di un'opzione, avviene posizionando il cursore che appare sullo schermo all'interno del rettangolo così corrispondente all'opzione scelta e successivamente premendo i tasti di conferma presenti sulla tavoletta.

Scelta un'opzione, si passa dallo schermo del menù allo schermo del disegno vero e proprio; da lì si ritorna al menù premendo ancora una volta uno dei tasti della tavoletta. Per iniziare a disegnare è sufficiente scegliere il tipo di penna che si vuole usare tra le varie a disposizione e scegliere una opzione.

Le opzioni disponibili, consentono il tracciamento di punti, linee congiungenti due punti, ovali, cerchi, rettangoli e quadrati; è possibile colorare le forme internamente

Ecco i vari set di caratteri disponibili, il cui uso è semplicissimo.

Queste due immagini, danno un'idea delle possibilità grafiche del C-64. Ovviamente è necessario essere degli ottimi disegnatori per realizzare immagini di questo tipo e la tavoletta può aiutarvi a diventarlo divertendovi.

oppure solo sul perimetro; ovviamente si può anche disegnare a mano libera.

Per la colorazione si possono utilizzare opzioni diverse, quali la FILL, che permette, la colorazione di una poligonale chiusa (prestate attenzione al fatto che sia effettivamente chiusa altrimenti il colore si spanderà su tutto il video), oppure la SPRAY, che emula l'effetto provocato da una verniciatura a spruzzo.

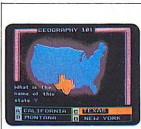
Per realizzare disegni complessi, perfetti nei minimi particolari, è disponibile la funzione ZOOM, con la quale si ingrandisce una zona limitata del video, e agire sulla stessa, osservando contemporaneamente il risultato dell'azione sia sul particolare ingrandito che su quello di dimensioni normali.

Altra funzione di grande interesse con la quale è possibile realizzare degli stupendi disegni in brevissimo tempo, è la WINDOW, che con un'operazione di taglia ed incolla (così vengono chiamate, e rappresentate graficamente le due sottoporzioni di questa funzione), permette di riprodurre in altre zone del video una fetta del video stesso. Una delle opzioni più interessanti riguarda la scelta dei colori; è possibile utilizzarne molti di più di quelli normalmente disponibili sul C-64 attraverso un procedimento di miscelazione.

Per i neofiti del disegno, può risultare particolarmente utile l'opzione SHAPES, che permette di accedere ad una serie di figure presenti sul dischetto e utilizzabili nei propri disegni.

Queste figure sono raggruppate per argomenti riguardanti piante, mezzi di trasporto e animali. Caricato il FILE contenente la figura o le figure desiderate, si possono manipolare a piacimento, con effetti di rotazione e capovolgimento.

Con l'ausilio di questi disegni predefiniti, è possibile realizzare delle scene anche complesse in brevissimo tempo. Sul disco, oltre agli shapes, sono presenti anche diversi set di caratteri utilizzabili grazie all'opzione TEXT. È sufficiente posizionarsi con il cursore nella zona del video dove appare la scritta, e successivamente digitare sulla tastiera del C-64, la scrittura stessa.

I set di caratteri disponibili sono, oltre quello standard, l'italico, il neretto e il corsivo. La gestione del disco avviene in forma molto semplice.

Gli esempi di applicazione della tavoletta, come queste immagini mostrano, sono rivolti soprattutto alla didattica. Gli schermi mostrano applicazioni alla geografia e alla musica.

È sufficiente muovere il cursore sull'opzione prescelta, e premere RETURN.

Come ultima opzione, esaminiamo quella che consente il trasferimento su carta dell'immagine video.

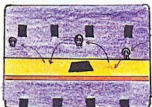
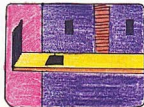
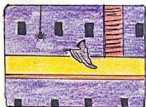
Il software disponibile consente la gestione di diversi tipi di stampanti, selezionabili da menù. A seconda del tipo di stampante di cui si dispone, si hanno tempi più o meno lunghi per ottenere l'hard copy del video.

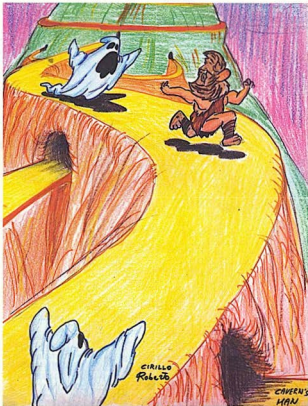
Con la GP-100 VC, sono necessari ad esempio alcuni minuti. In conclusione, questa tavoletta, può essere un valido strumento didattico e può servire come approccio a sistemi più complessi.

In mano ad un buon grafico può anche essere un ottimo strumento di lavoro ad un livello semiprofessionale.

Il prezzo della tavoletta Animation Station è L. 230.000 IVA compresa.

CIRILLO SUPERSTAR

Sono un "ACTICREATIVO" iscritto al "Activision Explorers' Club" da poco, per aver raggiunto il punteggio (Pitfall II) di 199.000 (ho 16 anni).
Vi scrivo per 3 motivi:
1°) per dirvi che sono pienamente d'accordo sulla proposta di inventare giochi con disegni per una "Artigalleria";
2°) per questo vi propongo di fondare un nuovo Club (atto a rendere più attivi gli "Acticreativi" e "Actiartisti") e chiamarlo Club Acticreativi (o Actiartisti), di conseguenza aprire una gara e premiare i giochi più "Actigames", dando al vincitore (I°/II°/III°/IV° posto) l'apposito emblema di appartenenza al Club;
3°) il terzo motivo è perché ho inventato un nuovo "Actigioco", e l'ho chiamato "Pitfall III" nel castello incantato.
Questa volta Pitfall Hanry non ha a che fare con: coccodrilli, scorpioni, cobra, pipistrelli, condor, ... ma con: cavalieri fantasma, teschi stregati, squali, tranelli mortali, ecc...
L'avventura si svolge in un enorme e fantaincredibile castello, stregato da un potente e malefico mago, "MASTER"; Pitfall ha il compito di arrivare (vivo) al castello, e di scrutare fino in fondo in cerca della principessa, che ha anch'essa subito l'incantesimo, chiusa in una stanza stregata.
Durante la ricerca Pitfall oltre ad incontrare i nemici sopracitati dovrà prendere i soliti lingotti sparsi un po' in tutto il castello, la corona d'oro, il cristallo della sapienza, e la chiave fatata, che servirà poi ad aprire la stanza in cui è chiusa la principessa.

Salve

Salve! Sono Roberto Cirillo, ho 16 anni ed è già la 4ª lettera che ti mando, per partecipare alla gara degli "Acticreativi" (sono da poco un "Explorers'" Pitfall II per 199.000 punti).
Il gioco che vi ho mandato si chiama "CAVERNS MAN", cioè l'uomo delle caverne o meglio ancora (correggetemi se sbaglio) il "CAVERNICOLO".
Il giocatore, infatti, questa volta si trova nei panni di un simpatico ed intrepido cavernicolo che cerca (salendo, scendendo, entrando, uscendo, saltando ecc...) di prendere tutte le meraviglie che serbano tali caverne.
Acerrimi nemici del cavernicolo (che lo ostacolano gravemente) sono i "QUCKRY'S" (nome puramente inventato) i fantasmi delle caverne.
Il gioco, come dicevamo, si svolge nelle caverne della preistoria, e non ha limiti di tempo, però si perdono "vite".
I fantasmi possono essere uccisi solo con i massi che si trovano lungo i vari livelli.
Ogni fantasma vale dai 50 punti fino ad un massimo di 1.000. I livelli da salire sono tanti.
Quando ha inizio il gioco il "cavernicolo" si trova giù e deve risalire tutti i livelli sopra di lui fino alla crosta: inoltre sullo schermo compaiono anche delle entrate scure, sono delle vie di scampo per il cavernicolo, però attenzione! Perché dalle stesse escono gli orribili fantasmi.
Il cavernicolo per arrivare in cima usa le scale o le entrate a sorpresa, una volta in cima deve mangiare il fiore (o altro frutto) prima che scompaia, una volta mangiato, compare una nuova scala per salire all'altro livello.
Una volta scomparso il fiore deve prendere un piccolo seme che comparirà dopo un certo periodo di tempo ad un piano qualsiasi, quindi ritornare in cima e mangiare il frutto che ricomparirà.
Per far cadere i massi basta passarvi sopra. Ma attenti, spostarsi subito, altrimenti cade anche il cavernicolo e si perde così una vita.
Ad ogni livello cambia la disposizione, il numero delle entrate segrete e dei fantasmi.
Inoltre ai fantasmi si aggiungono i "KRUNK'S".
Grazie per averla letta! Auguri per la "8" rivista.

CIRILLO Roberto
CAVERN'S MAN

ACTIVAMENTE miwa CLUB

GIOCO		RECORDMAN	TOTALE
DRAGSTER		De Paoli Luca Milano	5,91
SKIING		Marino Gianfranco Livorno	27,78
LASER BLAST		Riva Walter Genova	1.000.000
		Paolo Fabio Genova	1.000.000
		Giannone Federico Milano	1.000.000
		Bertoldi Luca Milano	1.000.000
		Giannone Andrea Milano	1.000.000
		Lugarini Massimiliano Civitavecchia	1.000.000
Grand PRIX	(Gioco 1)	Amelino Giovanni Napoli	29,59
	(Gioco 2)	Amelino Giovanni Napoli	50,93
	(Gioco 4)	Bramuzzo Roberto Milano	.1.45.60
CHOPPER COMMAND		Micheletti Marco Biella	999.999
STARMASTER	(liv. E)	Sordi Damiano Roma	3807
	(liv. L)	Pandiscia Antonio Cusano M.	5704
	(liv. S)	Sanfilippo Emiliano Livorno	9162
	(liv. W)	Bramuzzo Roberto Milano	7803
FREEWAY		Marinucci Mario Milano	34
KABOOM		Martini Antonio Milano	82.370
STAMPEDE		Chighine Alberto Roma	4.433
SKY JINKS		Polenghi Cesare Milano	35,26
BARNSTORMING	(Gioco 1)	Martino Antonio Segrate	32,87
	(Gioco 2)	Stadio Luigi Napoli	50,67
	(Gioco 3)	Torsi Andrea Stagno	53,59
HAPPY TRAILS		Rovanini Paolo Novara	86.007

GIOCO	RECORDMAN	TOTALE
MEGAMANIA	Di Cola Andrea Milano	999.999
	Corneo Alessandro Milano	999.999
	Pace Laura Roma	999.999
	Carlevale Andrea Roma	999.999
	Marra Marco Napoli	999.999
	Tamma Vito Bari	999.999
	Maccaferri Marco Bologna	999.999
	Gianfranco Marino Livorno	999.999
PITFALL	Gianfranco Marino Livorno	114.000
RIVER RAID	Gianfranco Marino Livorno	1.000.000
SPIDER FIGHTER	Martino Antonio Segrate	900.000
	Marino Gianfranco Livorno	900.000
SEAQUEST	Gianfranco Marino Livorno	360.000
OINK	Bolognesi Vincenzo Portomaggiore	42.068
KEYSTONE KAPERS	Pastore Mario Napoli	999.999
ENDURO	Tamma Vito Bari	15
PLAQUE ATTACK	Gianfranco Marino Livorno	78.000
ROBOT TANK	Todini Stefano Roma	73
DECATHLON	Baldi Daniela Milano	9.792
SPACE SHUTTLE	Burletta Gaetano Roma	7.360
STAMPEDE (INTELLIVISION)	Fresi Valentina Brugherio	5.885
PITFALL (INTELLIVISION)	Nori Antonio Sassofortino	114.000
BEAMRIDER	Colucci Angela Brugherio	128.238

★ **ARRIVEDERCI SUL NUMERO DI EG DI FEBBRAIO** ★

L'INCREDIBILE TASTIERA MUSICALE PER IL COMMODORE 64

TASTIERA MUSICALE

Da oggi non avete più semplicemente un **personal computer** ma un vero e proprio **sintetizzatore polifonico.** Questa fantastica tastiera professionale è stata progettata proprio per soddisfare tutti coloro che aspettavano da tempo di poter suonare decentemente senza però ricorrere all'ausilio di strumenti convenzionali. Progettata esclusivamente per il Commodore 64 e ad esso si unisce con una lieve pressione. E' composta da 31 tasti che compongono due ottave facilmente usabili. Se volete trovare una molteplicità di 99 suoni diversi, dovete provare questa incredibile tastiera musicale. Il kit tastiera contiene anche due libretti di partiture musicali adatti sia ai principianti sia ai più esperti.

Cod. S/0400-00 **L. 123.000**

MUSIC SOFTWARE PER COMMODORE 64 CON FLOPPY DISK

KAWASAKI RHYTHM ROCKER

Trasformare il Commodore 64 in un generatore di ritmi é oggi possibile grazie a questa Kawasaky Rhythm Machine. Potrete creare un elevatissimo numero di ritmi generati da delle percussioni elettroniche. Inoltre trasformerete il vostro computer in un autentico sintetizzatore polifonico.

Cod. S/0410-00 **L. 95.800**

KAWASAKI SYNTHESIZER

Un fantastico set composto da due disk drive che trasforma il Commodore 64 in un sintetizzatore sonoro programmabile.

o The Performer: programma adatto ai principianti.
o The Composer: é stato progettato esclusivamente per tutti coloro che vogliono avere tutte le prestazioni che il computer può offrire.

Cod. S/0410-01 **L. 109.500**

MUSIC PROCESSOR

Trasformatevi in perfetti musicisti con Music Processor. Chiunque di voi si sta avvicinando per la prima volta al mondo della musica, può usare questo programma per trasformare il Commodore 64 in un semplice sintetizzatore polifonico. Avrete la possibilità di ascoltare dei pezzi preregistrati a tre voci, oppure potrete creare voi stessi dei pezzi utilizzando 99 strumenti e moltissimi effetti sonori. Per questa operazione potrete servirvi comodamente di un joystick.

Cod. S/0410-02 **L. 89.000**

3001 SOUND ODYSSEY

Una vera e propria odissea che esplora la musica elettronica sintetizzata e la progettazione di innumerevoli effetti sonori. Questo programma può essere considerato un viaggio alla scoperta e all'assimilazione della musica. Forma d'onda, effetti sonori filtri, rumori, suoni e accompagnamenti ritmici sono solo alcune delle possibilità offerte.

Cod. S/0410-03 **L. 95.800**

MUSIC VIDEO HITS

Fantastico album musicale. Potrete scegliere di ascoltare tutto l'album oppure potrete ascoltare solamente i pezzi che voi desiderate. La possibilità di variare il tempo, la scelta fra 99 strumenti diversi e gli ottimi effetti sonori sono le caratteristiche principali di Music Video Hits.

Cod. S/0410-04 **L. 68.500**

ON STAGE

La rivoluzione nel mondo della musica è arrivata! Ora sono disponibili anche dei programmi, completamente. musicali. Tutti i pezzi sono realmente composti sul video con le note di tre differenti strumenti. Con l'aiuto di qualche tasto speciale potrete variare sia il tempo di esecuzione del brano che state ascoltando, sia ogni singolo strumento, ricercando così la versione che meglio gradite. Una vasta gamma di effetti sonori sono sempre a vostra disposizione.

Cod.S/0410-05 **L. 68.500**

Cedola di commissione SIGHT e SOUND da inviare a:
JCE - Via dei Lavoratori, 124 - 20092 Cinisello b. - MI

Descrizione	Cod.	Q.tà	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
TASTIERA MUSICALE	S/0400-00		L.123.000	
KAWASAKI RHYTHM ROCKER	S/0410-00		L. 95.800	
KAWASAKI SYNTHESIZER	S/0410-01		L.109.500	
MUSIC PROCESSOR	S/0410-02		L. 89.000	
3001 SOUND ODYSSEY	S/0410-03		L. 95.800	
MUSIC VIDEO HITS	S/0410-04		L. 68.500	
ON STAGE	S/0410-05		L. 68.500	

Desidero ricevere i libri indicati nella tabella, a mezzo pacco postale, al seguente indirizzo:

Nome

Cognome

Via

Città

Data C.A.P.

SPAZIO RISERVATO ALLE AZIENDE - SI RICHIEDE L'EMISSIONE DI FATTURA

Partita I.V.A.

PAGAMENTO:

☐ Anticipato, mediante assegno circolare o vaglia postale per l'importo totale dell'ordinazione
☐ Contro assegno, al postino l'importo totale

AGGIUNGERE L. 2.500 per contributo fisso spedizione. I prezzi sono comprensivi di I.V.A.

SI ACCETTANO FOTOCOPIE DI QUESTO MODULO D'ORDINE

SNOPPY E IL BARONE ROSSO

Titolo originale	
SNOOPY AND THE RED BARON	
Casa produttrice ATARI	
Supporto Cartuccia	**Configurazione** ATARI VCS2600
Casa distributrice ATARI	
Prezzo L. 55.000	

Signore e signori... no, troppo serio. Ragazze e ragazzi... no troppo banale. Video-maniaci di entrambe i sessi, di ogni razza, credo religioso... Insomma, ladis and chesterfild il più fantasmagorico, simpatico, arguto, intelligente e colorato mondo dei fumetti si è trasferito, come per uno stupendo miracolo, sul monoscopio dei monitor di tutto il mondo. Ebbene sì, il bracchetto di Charlie Brown e della sorellina Sally, il pensoso amico di tanti momenti di svago è ora una video-realtà. Sì, è Snoopy, l'avevate ormai capito.
Un personaggio che ha una popolarità invidiata da uomini politici, cantanti, scrittori. Ogni figura pubblica segretamente desidera di essere amato e ricordato come Snoopy. Ognuno di noi ha sicuramente avuto, almeno una volta, un diario scolastico o un quaderno che fosse ravvivato dalla presenza del bracchetto col naso grosso. E chi, almeno una volta, non ha consegnato, insieme ad un regalo di compleanno, un cartoncino con dedica che avesse sulla prima pagina Jo Falchetto, la guida scout, lo scrittore impegnato, il famoso avvocato, il celebre chirurgo, il grande giocatore di tennis, di golf, di baseball, di biliardo, il paterno amico di Woostock. È sempre lui: Snoopy. Il bracchetto che è ormai in tutte le case, compagno di giochi di molti bimbi e, perché no, anche di molti adulti che amano contrassegnare le proprie auto con Snoopy autoadesivi in varie pose. Insomma il nostro Snoopy è presente su libri, magliette, bottoni, quaderni, borse, maglioni, cartelle, scarpe, bicchieri, spazzolini da denti e stringhe delle scarpe.
Perché quindi non trasferire il nostro Snoopy in una cartuccia di video-game e fargli vivere una nuova ed entusiasmante esperienza elettronica? Sappiamo che il peloso bracchetto è aperto ad ogni tipo di novità e dobbiamo dire che si è adattato in modo stu-

pendamente divertente a questa nuova invenzione. Il merito di questa trovata è, ancora una volta, di... indovina chi? Ma sì! Wow, ATARI!!! Naturalmente non è stato facile. Sì, perché l'idea di fare di Snoopy un video-eroe è molto buona ma come realizzarla? È stato un dilemma che bisognava risolvere.
Il problema era quello di scegliere lo scenario adatto ed il personaggio che, in questo scenario, sarebbe stato impersonato da Snoopy. La prima idea poteva essere quella di sfruttare le sue doti di tenni-

DEL MESE

sta, ma sarebbe stato forse troppo banale, e così per tutti gli altri sport. Ci si sarebbe ridotti a far giocare Snoopy in una solita e normale partita di video-tennis. Una seconda buona idea poteva essere quella di "immergerlo", insieme a Woodstock ed ai suoi compagni, in un fitto bosco alle prese con i più intricati problemi dello scout: accendere il fuoco, arrostire le "toffolette", ritrovare la strada persa. Ma poi il lampo di genio! Perché non infilare sulla testa di Snoopy un caschetto di cuoio, calargli sugli occhi un paio di occhialoni, una rosa al collo e... uno, due, tre... Contatto!!! Si accende il motore della sua cuccia, romba e scoppietta il potente motore, lentamente si dirige verso la pista di decollo, il cielo è di un azzurro limpido, solo qualche nuvola bianca, il motore sale di giri, la cuccia rulla sulla pista, tremolando si libra nel cielo. Ecco il famoso asso della prima guerra mondiale che va in ricognizione alla ricerca del tedesco Barone Von Ricktofen (si scrive così?), il terribile Barone Rosso. Il titolo del nuovo video-game: "Snoopy e il Barone Rosso".

Com'è facilmente intuibile il teatro del gioco è una porzione di cielo europeo durante una guerra mondiale della fantasia (di Snoopy, naturalmente!). L'asso della prima guerra mondiale solca tranquillamente il cielo in ricognizione quand'ecco che appare all'orizzonte una sagoma rossa. È un aereo a tre ali, rosso come il fuoco, che come si avvicina al nostro bracchetto comincia a sparare come un pazzo. Si vedono persino i fori delle pallottole che segnano trasversalmente la cuccia volante. La situazione è grave, meglio mettere mano al joystick e premere il pulsante rosso per far fuoco all'impazzata, c'è in gioco una delle nostre cinque vite. È necessario mettersi nella scia del Barone Rosso perché solo così diviene facile spararagli ed abbatterlo senza essere colpiti.

Per fare ciò è necessario essere estremamente attenti e veloci nei movimenti perché il Barone malefico torna continuamente com-

piendo improvvise evoluzioni. Ogni volta che il rosso aereo nemico viene colpito cambia colore per un attimo e Snoopy guadagna 10 punti. Si può scegliere fra quattro livelli di difficoltà. Si può giocare contro tre, quattro o cinque Baroni Rossi. Ogni Barone Rosso abbattuto vale 100 punti. Dopo un certo tempo l'aereo del nemico scompare e lascia cadere alcuni oggetti. Ci sono bicchieri di orzata (SLURP!), ossi prelibati, freschi coni di gelato, hamburgher farciti, sacchetti di croccante pop-corn, ciotole di cibo, fette di anguria. Ognuna di queste leccornie raccolte ha un duplice scopo. In primo luogo fa guadagnare 50 punti, e poi quando si sono raccolti tre oggetti per ogni tipo, si guadagna una vita supplementare. Il gio...

diventa relativamente semplice solo quando si è fatta un bel po' di esperienza, soprattutto per evitare che il Barone Rosso ci si piazzi in coda o che ci arrivi direttamente di fronte. Naturalmente la velocità del Barone e degli oggetti che cadono aumenta, anche vertiginosamente, nei livelli più difficili. Fra gli oggetti che l'aereo nemico sgancia c'è anche un teschio che, se possibile, è meglio non raccogliere. Fare ciò significa cancellare gli oggetti recuperati in quella ripresa.
Snoopy e il Barone Rosso è, come potete ben immaginare, una video-game totalmente nuovo ed originale. Sfrutta un'idea fresca realizzandola in modo da darci dei momenti di reale divertimento. In questo game anche la grafica e la definizione dell'immagine sono curate nei minimi particolari. Alla fine di ogni ripresa di gioco c'è una pausa: al suono di una delle tante musichette carine, appare un riepilogo del numero di aerei abbattuti e di oggetti recuperati. Nella striscia superiore il punteggio e in quella inferiore, durante la ripresa, il numero di vite rimaste e le sagome degli aerei abbattuti fino a quel momento. Il giudizio finale non può che premiare la fantasia e la professionalità di realizzazione: Snoopy e il Barone Rosso non annoia ed è quindi promosso a pieni voti.

Bando alle ciance, mano al joystick, siamo già in volo. Ecco che il famoso asso della prima guerra mondiale che...

Massimo Messaggi

L'ADESIVO per gli amici di EG

Ecco l'adesivo di EG!
Per averlo devi far leggere questo nuovo numero di "EG COMPUTER" a un tuo amico che ancora non ci conosce. Spiegagli chi è MISTER EG; come è nato, raccontagli delle iniziative prese fino ad ora (Pac Man contro tutti, Olimpo, Intervistar, ecc. ecc.): mandaci una lettera in cui oltre alla richiesta dell'adesivo ci sia un breve commento del tuo amico sulla rivista. Riceverai un adesivo per te e uno per il tuo amico. Non perdere questa occasione.

OFFERTISSIMA -EXELCO-

La divis. EXELCO vi propone una vantaggiosissima combinazione COMMODORE

Affrettatevi è un'OFFERTA irripetibile !!!

SUBITO A CASA VOSTRA

n. 1 COMMODORE C64	L. 699.500
n. 1 Registratore compatibile	L. 82.000
n. 1 Libro "C64 EXPOSED"	L. 24.000
n. 1 Libro "Impariamo il computer"	L. 25.000
n. 1 Cassetta Software "Garden Wars"	L. 20.000
Totale	~~L. 850.500~~

A SOLE L.525'000
IVA INCLUSA

Descrizione	Q.tà	Prezzo unitario	Prezzo Totale
n. 1 COMMODORE C64 n. 1 Registratore compatibile n. 1 Libro "C64 EXPOSED" n. 1 Libro "Impariamo il computer" n. 1 Cassetta Software "Garden Wars"		L. 525.000	

Desidero ricevere il materiale indicato nella tabella, a mezzo pacco postale contro assegno, al seguente indirizzo:

Nome

Cognome

Via

Città

Data C.A.P.

SPAZIO RISERVATO ALLE AZIENDE - SI RICHIEDE L'EMISSIONE DI FATTURA

Partita I.V.A.

PAGAMENTO:
A) Anticipato, mediante assegno circolare o vaglia postale per l'importo totale dell'ordinazione.
B) Contro assegno, in questo caso, è indispensabile versare l'acconto di Lire 50.000 mediante assegno circolare o vaglia postale. Il saldo sarà regolato contro assegno.
AGGIUNGERE: L. 5.000 per contributo fisso. I prezzi sono comprensivi di I.V.A.

DIVIS. **EXELCO** Via G. Verdi, 23/25 20095 - CUSANO MILANINO

SI ACCETTANO FOTOCOPIE DI QUESTO MODULO D'ORDINE

NON PERDETE QUESTA OCCASIONE!

A scuola di computer

a cura di EDGARDO DI NICOLA-CARENA

seconda parte

Cari amici, riprendiamo il discorso sul BASIC incominciato lo scorso mese. Spero che abbiate meditato sulle lezioni teoriche con cui – ahimè! – sono costretto ad annoiarvi e che abbiate fatto tante prove ed esperimenti (non importa se falliti), cosa che è più importante fra tutte poiché, come dice il proverbio, sbagliando s'impara.

E s'impara spesso più che con mille ammonimenti.

Nella lezione precedente, vi avevo mostrato un programma molto utile, che serviva a memorizzare i nomi dei file registrati su una facciata di cassetta, assieme al relativo numero, che si riferisce al punto iniziale del programma letto sul contagiri del proprio registratore. Mi ricordo che, quando anch'io facevo i primi esperimenti col computer, avevo registrato circa cinquanta piccoli programi su una facciata di 45 minuti ed un programma simile a questo m'era servito a non dimenticarli del tutto.

Abbiamo però anche detto che esso era molto semplice e, per questo motivo, costringeva ad alcune limitazioni.

Ho perciò preparato un secondo programma che, pur senza essere troppo raffinato e quindi complesso, sfugge alle critiche più immediate ed è un buon esempio di come fare in Basic un'applicazione ad alto livello, come l'archiviazione, senza porsi complicazioni eccessive. Non pretendo che voi sappiate già redigere un programma come questo, ma mi auguro che dalla analisi che ne faremo possiate ricavare molte conoscenze utili.

Incominciamo a notare la presenza di due elementi basilari, di cui avevamo già parlato: i *menu* (150-320 e 4000-4130) e l'inizializzazione (100-130). Quest'ultima era presente anche nel primo programma e l'avete potuta studiare. In questo caso specifico, troviamo il dimensionamento delle tre variabili indice, che contengono i dati dei tre campi memorizzati (nome programma, nome file, numero contagiri), l'assegnazione di un valore iniziale alle variabili "nf" (numero dei nomi registrati) e "np" (numero del nome visualizzato). Alla linea 125 viene assegnato il valore 250 alla costante "menu", per far sì che, in caso d'interruzione del programma, l'utilizzatore possa far riprendere l'elaborazione con "GO TO menu".

I *menu* sono strutturati nel modo più tipico e usuale: viene scritta la lista delle opzioni possibili, in modo che siano abbinate ad una lettera od una cifra e viene attesa la pressione di un tasto (con "PAUSE 0").

Quindi viene analizzata la risposta (contenuta nella pseudovariabile INKEY$) mediante una serie di istruzioni "IF", che possono o eseguire subito le operazioni necessarie (es. linee 270 e 280) e ritornare al *menu*, o eseguire un salto ("GO TO") ad una routine più complessa. Le routine di questo genere sono quattro (1000-1090, 2000-2020, 3000-3030, 4000-4130).

Per cercare di comprendere cosa significhi una certa serie di istruzioni, quando siete in difficoltà, provate ad immaginare un esempio pratico, cioè una particolare risposta che voi potreste aver dato ad una richiesta in INPUT: la cosa vi faciliterà moltissimo. Abituatevi però sempre più a ragionare in astratto, prendendo in considerazione i modelli, piuttosto che gli esempi pratici, tutte le volte che vi è possibile.

Parliamo ora di come si devono redigere programmi di questo tipo nella pratica. Innanzitutto è necessario sapere il più possibile fin dall'inizio qual'è il risultato finale a cui si vuole giungere: ogni modifica dopo che il programma è già stato strutturato in una certa maniera, aggiungerà quasi inevitabilmente un po' di confusione dentro al programma e questo non gioverà né a voi, né a chi lo analizzerà in seguito. Siamo, come altre volte, di fronte alla pura teoria, che si discosta dalla pratica. Anche questo semplice programma ha subito almeno una modificazione sostanziale della sua struttura prima di giungere alla versione definitiva.

Forse l'ideale sarebbe, specialmente per chi inizia, rifare un programma una o più volte fino a raggiungere la versione meglio strutturata e veloce. Vedremo in seguito le tecniche di strutturazione e di velocizzazione dei programmi, che sono forse troppo complicate per adesso.

Il programma che volevamo costruire è, in realtà, una versione semplificata di *data base.*

Quest'ultimo è il nome di un tipo standard di programma di archiviazione di dati, le cui caratteristiche lo rendono adatto a risolvere la stragrande maggioranza dei problemi di questo tipo. Quando si usa un *programma* di questo tipo, è necessario inizialmente definire una *maschera*, cioè una lista di campi (che contengono le caratteristiche dell'oggetto archiviato). La maschera resta uguale per ogni oggetto archiviato, nell'ambito di un determinato *documento.* Ad es., per archiviare i programmi, dovevamo prevedere tre campi. L'operazione di archiviazione degli oggetti è quindi l'assegnazione di un determinato valore ai campi.

```
 100 REM INIZIALIZZAZIONE
 110 DIM n$(50,25): DIM f$(50,10
): DIM c(50)
 120 LET nf=0: LET np=1
 125 LET menu=250
 130 GO TO 250
 200 REM MASCHERA
 210 INK 9: PLOT 0,175: DRAW 255
,0: DRAW 0,-23: DRAW -255,0: DRA
W 0,23: PRINT AT 1,1; PAPER 1;TA
B 4;"INDICE DELLA CASSETTA";TAB
31
 215 PLOT 0,48: DRAW 0,88: DRAW
255,0: DRAW 0,-88: DRAW -255,0:
PRINT AT 4,0; INVERSE 1;"NOME N.
";np
 220 PLOT 0,40: DRAW 255,0: DRAW
 0,-40: DRAW -255,0: DRAW 0,40
 221 PRINT AT 7,1;"Nome del prog
ramma:";AT 11,1;"Nome del file:"
;AT 13,1;"Numero contagiri:": RE
TURN
 223 REM SCRITTE MENU
 225 PRINT AT 18,1; PAPER 5; INV
ERSE 1;"M"; INVERSE 0;"EMORIZZA"
;AT 18,12; INVERSE 1;"R"; INVERS
E 0;"ICERCA";AT 18,21; INVERSE 1
;"C"; INVERSE 0;"ANCELLA"
 230 PRINT AT 20,1; PAPER 5; INV
ERSE 1;"A"; INVERSE 0;"VANTI";AT
 20,12; INVERSE 1;"I"; INVERSE 0
;"NDIETRO";AT 20,21; INVERSE 1;"
U"; INVERSE 0;"SCITA"
 245 RETURN
 250 CLS : GO SUB 200: GO SUB 22
3: PRINT AT 9,1; BRIGHT 1;n$(np)
;AT 11,17; INK 1;f$(np);AT 13,19
; INK 2;c(np)
 260 PAUSE 0: IF (INKEY$="m" OR
INKEY$="M") AND nf<50 THEN GO T
O 1000
 270 IF INKEY$="a" OR INKEY$="A"
 THEN LET np=np+(np<nf): GO TO
250
 280 IF INKEY$="i" OR INKEY$="I"
 THEN LET np=np-(np>1): GO TO 2
50
 290 IF INKEY$="c" OR INKEY$="C"
 THEN LET s$="CANCELLA QUESTO C
AMPO": GO SUB 8100: GO TO 2000
 300 IF INKEY$="R" OR INKEY$="r"
 THEN LET s$="RICERCA UN NOME":
 CLS : GO SUB 200: GO SUB 8100:
GO TO 3000
 310 IF INKEY$="U" OR INKEY$="u"
 THEN GO TO 4000
 320 BEEP .05,50: GO TO 260
1000 REM MEMORIZZA
1005 CLS : GO SUB 200
1007 LET s$="MEMORIZZA UN NUOVO
CAMPO": GO SUB 8100
1010 INPUT AT 0,6;"
         ";"NOME: "; LINE o$:
 IF o$="" THEN GO TO 250
1015 IF LEN o$>25 THEN PRINT #1
;"Troppo lungo! (max 25 lettere)
": BEEP 1,40: GO TO 1010
1017 PRINT AT 9,1; BRIGHT 1;o$
1020 INPUT AT 0,6;"            ";"
FILE: "; LINE g$: IF g$="" THEN
 GO TO 250
1025 IF LEN g$>10 THEN PRINT #1
;"Troppo lungo! (max 10 lettere)
": BEEP 1,40: GO TO 1020
1030 PRINT AT 11,17; BRIGHT 1; I
NK 1;g$
```

Per cominciare il nostro programma, dobbiamo innanzitutto definire bene il modo in cui vengono memorizzati i dati. Eseguiamo questa operazione nel redigere una parte dell'inizializzazione: i dati verranno posti in tre variabili con indice, corrispondenti ai tre campi considerati. La lunghezza degli *array* dev'essere calcolata in base a considerazioni sulla disponibilità di memoria e a previsioni sull'utilizzo pratico. In questo caso, 50 programmi memorizzabili sono più che sufficienti. Inoltre decidiamo che la variabile "nf" conterrà il numero dei programmi memorizzati fino a quel momento a che "np" punterà sul programma che dev'essere visualizzato in questo momento.

Quando avremo definito queste cose, tutte le singole operazioni proposte dal *menu* di riga 250 potranno essere scritte singolarmente ed in modo unico, semplificando tantissimo il lavoro. Infatti, specialmente in vista di quando affronteremo il problema dei giochi di movimento, dovete abituarvi a definire fin dall'inizio le variabili che indicano lo stato e la posizione attuali di qualcosa su cui il programma deve lavorare.

Questo vi può permettere di fare riferimento soltanto su di esse e di potervi concentrare solo su una parte di problema, anziché sempre su tutto. È difficile spiegare bene concetti così difficili, ma a mano a mano che la vostra tecnica aumentarà, vi renderete voi stessi conto dell'importanza che hanno.

Per fare un esempio concreto della cosa di cui sto parlando, analizziamo la linea 250 del programma: viene cancellato lo schermo e viene preparato richiamando le due subroutine 200 e 223; poi vengono scritti i dati del programma che occupano la posizione contenuta in "np" nella lista. Quando ho scritto questa linea di programma, non mi sono minimamente preoccupato di come avrei potuto variare o utilizzare la variabile "np": consideravo unicamente che "np" conteneva la pagina da visualizzare, perché a quello scopo l'avevo "inventata".

Questo è uno dei più importanti segreti della programmazione ed è naturalmente anche molto difficile da acquisire ma – abbiate pazienza – a furia di tirarlo in ballo, anche voi riuscirete a comprenderlo (se non ci siete già riusciti!).

Una caratteristica indispensabile del programma era poi il riordinamento alfabetico dei nomi dei programmi, che doveva essere eseguito automaticamente all'immissione di uno di essi. Il meccanismo è semplice ed è tutto nella linea 1045-1087: quando un nome viene introdotto, il computer lo confronta con tutti quelli presenti nella lista, finché non trova che risulta minore nel confronto alfabetico, il che vuol dire che il nome dev'essere inserito su

A scuola di computer

prima dell'ultimo confrontato. Tale operazione avviene spostando tutti i nomi successivi a quel posto di una posizione e copiando i dati del programma appena immesso nella posizione rimasta libera. Nella routine di cancellazione, invece, i dati della lista successivi a quelli da cancellare sono spostati verso sinistra.

DIZIONARIO INFORMATICO

– **data base**: programma di archiviazione, per uso generale. Permette di memorizzare, ricercare e riordinare serie di dati.
– **maschera**: è in generale la forma con cui i dati vengono presentati o richiesti sul video. È sempre possibile cambiare la maschera senza modificare la struttura sostanziale del programma, a patto che il numero ed il tipo dei dati considerati rimanga uguale.
– **campo**: ognuna delle caratteristiche riportate per ogni dato. In un archivio d'indirizzi, un campo contiene la via, un altro la città etc.

La ricerca viene eseguita confrontando la stringa introdotta dall'utilizzatore con una parte iniziale dei nomi, lunga quanto la stringa stessa. In questo modo, è possibile dare solo la prima o le prime parole del nome ricercato, abbreviando l'operazione e diminuendo le possibilità di errore. Per il resto non mi dilungo ulteriormente: il linguaggio Basic è la migliore soluzione per spiegare le operazioni che vi sono contenute. Sui concetti e i metodi utilizzabili ci dilungheremo spesso, ma i meccanismi a livello pratico è meglio studiarli sul listato ed è per questo che cercherò sempre di fornirvene uno.

Anche questo mese, la nostra lezione di Basic è finita. Rinnovo la raccomandazione di scrivermi presso la redazione di EG, al fine di comunicarmi tutti i problemi, e spero che vi applicherete con impegno alla programmazione. Ma soprattutto sperimentate, provate! Sfruttate ogni idea, banale o fantasiosa, che vi salta per la mente. Pian piano impareremo a metterle in pratica.

(continua) E.D.C.

```
1040 INPUT "CONTAGIRI: "; LINE r
$: IF r$="" THEN  GO TO 250
1041 LET c=VAL r$: PRINT AT 13,1
9; BRIGHT 1; INK 2;c
1042 INPUT ;: PRINT #1;"Tutto OK
? (s/n)": GO SUB 8000: IF NOT f
THEN  GO TO 250
1045 LET nn=nf+1
1050 FOR n=1 TO nf
1060 IF o$<n$(n) THEN  LET nn=n:
 LET n=nf
1070 NEXT n
1080 FOR n=nf TO nn STEP -1: LET
 n$(n+1)=n$(n): LET f$(n+1)=f$(n
): LET c(n+1)=c(n): NEXT n
1085 LET n$(nn)=o$: LET f$(nn)=g
$: LET c(nn)=c
1087 LET np=nn: LET nf=nf+1
1090 GO TO 250
2000 REM CANCELLA
2010 FOR n=18 TO 20 STEP 2: PRIN
T AT n,1;"
          ": NEXT n: PRINT #1;"Sei
sicuro? (s/n)": GO SUB 8000: IF
NOT f THEN  GO TO 250
2020 FOR n=np TO nf-1: LET n$(n)
=n$(n+1): LET f$(n)=f$(n+1): LET
 c(n)=c(n+1): NEXT n: LET nf=nf-
(nf>0): GO TO 250
3000 REM RICERCA
3010 INPUT "NOME: "; LINE o$
3020 FOR n=1 TO nf: IF n$(n, TO
LEN o$)=o$ THEN  LET np=n: LET n
=nf
3025 NEXT N
3030 GO TO 250
4000 REM USCITA
4010 CLS : PRINT AT 1,8; BRIGHT
1;"MENU PRINCIPALE";AT 4,0; BRIG
HT 0;"1) Ritorna alla lista"''"
2) Registra il programma"''"3)
Finisci"'''"Premi il tasto corr
ispondente"
4020 PAUSE 0: IF INKEY$="1" THEN
  GO TO 250
4030 IF INKEY$="2" THEN  GO TO 4
100
4040 IF INKEY$="3" THEN  GO TO 1
e4
4050 BEEP .05,50: GO TO 4020
4100 CLS : PRINT AT 5,0; BRIGHT
1;"Riavvolgi il nastro, poni il
   registratore in registrazione
   e premi un tasto
   "
4110 SAVE "indice" LINE 8200
4120 PRINT ''''; BRIGHT 1;"Riavv
olgi nuovamente il nastro  e pon
i il registratore in      ascol
to per la verifica           "
4130 VERIFY "indice": GO TO 4010
8000 REM risposta
8010 PAUSE 0: IF INKEY$="s" OR I
NKEY$="S" THEN  LET f=1: RETURN
8020 IF INKEY$="n" OR INKEY$="N"
 THEN  LET f=0: RETURN
8030 BEEP .1,0: GO TO 8000
8100 REM SEGNALA IL TIPO D'OPERA
ZIONE
8110 PRINT AT 19,1+INT ((30-LEN
s$)/2);s$: RETURN
8190 REM INIZIO
8200 PAPER 7 : INK 0: BORDER 7:
CLS : GO TO 250
```

IMPORTANTE ACCORDO JCE-EXELCO

PER FAVORIRE GLI ABBONATI

In occasione della campagna abbonamenti 1985, siamo lieti di informare i nostri lettori di aver raggiunto un accordo con la Exelco, la più grande organizzazione di vendita per corrispondenza di elettronica e informatica.
Basta l'abbonamento ad una sola delle nostre riviste per avere diritto agli sconti nell'acquisto di prodotti elettronici proposti dalla Exelco sul catalogo Electronic Market.
Gli abbonati troveranno nella pagina di destra un buono sconto da utilizzare.

STRAOR PRO DI ABBO ALLE

Abbonamento a una rivista

Gli abbonati a una rivista hanno diritto a:

- Buono sconto del valore di L. 5.000 da utilizzare per gli acquisti effettuati su Electronic Market-Exelco autorizzata alla vendita per corrispondenza
- Abbonamento gratuito a Electronic Market
- Sconto del 20% sul prezzo di copertina dei libri e del software JCE, utilizzando il modulo in ultima pagina.

Abbonamento a due riviste

Gli abbonati a due riviste hanno diritto a:

- Buono sconto del valore di L. 15.000 da utilizzare per gli acquisti effettuati su Electronic Market-Exelco autorizzata alla vendita per corrispondenza
- Abbonamento gratuito a Electronic Market
- Sconto del 20% sul prezzo di copertina dei libri e del software JCE, utilizzando il modulo in ultima pagina.

Abbonamento a tre riviste

Gli abbonati a tre riviste hanno diritto a:

- Buono sconto del valore di L. 25.000 da utilizzare per gli acquisti effettuati su Electronic Market-Exelco autorizzata alla vendita per corrispondenza
- Abbonamento gratuito a Electronic Market
- Sconto del 20% sul prezzo di copertina dei libri e del software JCE, utilizzando il modulo in ultima pagina.

Abbonamento a quattro riviste

Gli abbonati a quattro riviste hanno diritto a:

- Buono sconto del valore di L. 40.000 da utilizzare per gli acquisti effettuati su Electronic Market-Exelco autorizzata alla vendita per corrispondenza
- Abbonamento gratuito a Electronic Market
- Sconto del 20% sul prezzo di copertina dei libri e del software JCE, utilizzando il modulo in ultima pagina.

Abbonamento a cinque riviste

Gli abbonati a cinque riviste hanno diritto a:

- Buono sconto del valore di L. 50.000 da utilizzare per gli acquisti effettuati su Electronic Market-Exelco autorizzata alla vendita per corrispondenza
- Abbonamento gratuito a Electronic Market
- Sconto del 20% sul prezzo di copertina dei libri e del software JCE, utilizzando il modulo in ult[illegible] pagina.

DINARIE
POSTE
NAMENTO
RIVISTE
JCE

TARIFFE PER ABBONAMENTO ANNUO ALLE RIVISTE

SELEZIONE
DI ELETTRONICA E MICROCOMPUTER
dodici numeri **L. 41.000** anzichè L. 48.000

SPERIMENTARE
CON L'ELETTRONICA E IL COMPUTER
dodici numeri **L. 39.500** anzichè L. 48.000

CINESCOPIO
dodici numeri **L. 39.000** anzichè L. 42.000

MILLECANALI
dodici numeri **L. 44.000** anzichè L. 48.000

EG COMPUTER
dodici numeri **L. 35.000** anzichè L. 42.000

vale Lire **Cinquemila**
5.000
utilizzabili entro il 15/2/'85 dagli abbonati a 1 rivista JCE, quale sconto nell'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market

vale Lire **Quindicimila**
15.000
utilizzabili entro il 15/2/'85 dagli abbonati a 2 riviste JCE, quale sconto nell'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market

vale Lire **Venticinquemila**
25.000
utilizzabili entro il 15/2/'85 dagli abbonati a 3 riviste JCE, quale sconto nell'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market

vale Lire **Quarantamila**
40.000
utilizzabili entro il 15/2/'85 dagli abbonati a 4 riviste JCE, quale sconto nell'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market

vale Lire **Cinquantamila**
50.000
utilizzabili entro il 15/2/'85 dagli abbonati a 5 riviste JCE, quale sco nell'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Marke

vale Lire **Cinquemila**

5.000

utilizzabili entro il 15/2/85 per l'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market
il valore del buono sconto non può superare il 16% dell'importo dell'acquisto

vale Lire **Quindicimila**

15.000

utilizzabili entro il 15/2/85 per l'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market
il valore del buono sconto non può superare il 16% dell'importo dell'acquisto

vale Lire **Venticinquemila**

25.000

utilizzabili entro il 15/2/85 per l'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market
il valore del buono sconto non può superare il 16% dell'importo dell'acquisto

vale Lire **Quarantamila**

40.000

utilizzabili entro il 15/2/85 per l'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market
il valore del buono sconto non può superare il 16% dell'importo dell'acquisto

vale Lire **Cinquantamila**

50.000

utilizzabili entro il 15/2/85 per l'acquisto dei prodotti elencati nel catalogo Electronic Market
il valore del buono sconto non può superare il 16% dell'importo dell'acquisto

I B
SONO D
ECCO

Questi sono

ZX Microdrive Sinclair

Microregistratore Sony M-7

Electronic Market è il catalogo che vi offre la comodità degli acquisti per posta. Se non è già in vostro possesso, lo potete trovare in tutte edicole o richiedere direttamente a:

UONI SCONTO ENARO CONTANTE COME SPENDERLI

alcuni dei prodotti elencati in Electronic Market

Minicoordinato HI-FI Sony FH-3

Telefono senza fili Goldatex

Stampante Seikosha

Radioregistratore Sony CFS 3000L

JCE via dei Lavoratori, 124 - 20092 Cinisello Balsamo, vi verrà spedito gratuitamente.
Quali abbonati alle pubblicazioni JCE oltre all'abbonamento gratuito ad Electronic Market e ai prezzi favorevoli, avete diritto al godimento di uno sconto ulteriore.
Il buono da ritagliare e unire al modulo d'ord vale come denaro contante e come tale è ac

...INOLTRE VINCI 10 SINCLAIR QL

**Dieci favolosi Sinclair QL,
il più potente Personal Computer
mai prodotto,
saranno sorteggiati fra tutti coloro
che si abboneranno
a una o più riviste JCE
tra il 1/10/'84 e il 15/2/'85**

Aut. Min. N. DM 4/269125 dell'1-10-84

Libri di el

agli abbonati sconto 20%

Offertissima Natale JCE

LA PRATICA DELLE MISURE ELETTRONICHE
Il libro illustra le moderne tecniche delle misure elettroniche mettendo in condizione il lettore di potersi costruire validi strumenti di misura, con un notevole risparmio. Pag. 174
L. 11.500

TABELLE EQUIVALENZE SEMICONDUTTORI E TUBI ELETTRONICI PROFESSIONALI
Completo manuale di equivalenze per transistori e diodi europei, americani e giapponesi, diodi controllati, diodi LED, circuiti integrati logici, circuiti integrati analogici e lineari per R/TV, circuiti integrati MOS, TUBI elettronici professionali e vidicon. Pag. 126
L. 5.000

DIGIT 1
Le informazioni contenute in questo libro permettono di comprendere più facilmente i circuiti digitali. Vengono proposti molti esercizi e problemi con soluzione. Pag. 62
L. 7.000

DIGIT 2
È una raccolta di oltre 500 circuiti. L'arco delle applicazioni si estende dalla strumentazione, ai giochi ai circuiti di home utility e a nuovissimi gadgets. Pag. 104
L. 6.000

JUNIOR COMPUTER Vol. 1 e Vol. 2
Semplice introduzione all'affascinante tecnica dei computer e in particolare del JUNIOR COMPUTER un microelaboratore da autocostruire.
Vol. 1 pag. 184 — **L. 11.000**
Vol. 2 pag. 234 — **L. 14.500**

ALLA RICERCA DEI TESORI
di G. BRAZIOLI
Un completo manuale che vi illustrerà ampiamente tutti i misteri di un nouvo ed affascinante hobby all'aria aperta: la prospezione elettronica o ricerca di materiali preziosi con i detectors. Pag. 108
L. 6.000

n°7 libri a sole L. 27.900 anzichè L. 61.000

sul modulo d'ordine indicare "offertissima Natale"

APPUNTI DI ELETTRONICA
È una validissima opera che permette di comprendere in forma chiara ed esaudiente i concetti fondamentali dell'elettronica. Questa colonna si compone di 10 volumi di cui 5 già pubblicati. Tutti i volumi sono corredati da formule, diagrammi ed espressioni algebriche.

APPUNTI DI ELETTRONICA - Vol. 1
Elettricità, fenomeni sinusoidali, oscillazioni, tensioni, corrente continua e alternata, resistenza statica e differenziale. Pag. 136
Cod. 2300 — **L. 8000**

APPUNTI DI ELETTRONICA - Vol. 2
Elettromagnetismo, forze magnetiche, flusso magnetico, riluttanza, induzione elettromagnetica, magnetostatica, elettrostatica. Pag. 88
Cod. 2301 — **L. 8000**

APPUNTI DI ELETTRONICA - Vol. 3
Resistenza e conduttanza, capacità, induttanza, caratteristiche a regime alternato. Pag. 142
Cod. 2302 — **L. 8000**

APPUNTI DI ELETTRONICA - Vol. 4
Concetto di energia, energia elettrica e magnetica, potenza, trasformazione e trasmissione dell'energia, amplificazione e attenuazione. Pag. 80
Cod. 2303 — **L. 8000**

APPUNTI DI ELETTRONICA - Vol. 5
Principi di KIRCHKOFF teoremi di [illegible] e NORTON, circuiti passivi e reat[illegible]
Pag. 112
Cod. 2304

ettronica

273 CIRCUITI
Questo libro è una raccolta di progetti con esaudienti spiegazioni sul funzionamento circuitale, indispensabile per gli hobbisti di elettronica e per tecnici di laboratorio.
Pag. 224
Cod. 6014 — **L. 12.500**

300 CIRCUITI
Una grandiosa raccolta di circuiti elettronici e di idee per il laboratorio e per l'hobby.
Pag. 262
Cod. 6009 — **L. 12.500**

CORSO DI PROGETTAZIONE DEI CIRCUITI A SEMICONDUTTORE
di P. LAMBRECHTS
Utilissima guida per una moderna tecnica di progettazione dei circuiti a semiconduttore.
Pag. 100
Cod. 2002 — **L. 8.400**

NUOVISSIMO MANUALE DI SOSTITUZIONE FRA TRANSISTORI
Manuale che vi permette di trovare il transistor equivalente tra i costruttori europei, americani e giapponesi. Pag. 80
Cod. 6015 — **L. 10.000**

SELEZIONE DI PROGETTI ELETTRONICI
È un libro che comprende una selezione dei più interessanti progetti trattati dalle riviste ELEKTOR. Pag. 112
Cod. 6008 — **L. 9000**

COSTRUIAMO UN VERO MICROELABORATORE ELETTRONICO E IMPARIAMO A PROGRAMMARE
di G. GHIRINGHELLI e G. FUSAROLI
Questo libro sul microelaboratore è indirizzato a chi vuole apprendere i concetti fondamentali dell'informatica sfatando il mito del "troppo difficile".
Gli argomenti sono trattati in forma completa, giustamente approfondita e facili da capire. Pag. 112
Cod. 3000 — **L. 4000**

TRANSISTOR CROSS-REFERENCE GUIDE
Questo volume raccoglie circa 5000 diversi tipi di transistor e fornisce l'indicazione di un eventuale equivalente. Pag. 200
Cod. 6007 — **L. 8000**

GUIDA ALLACQUISTO DEI SEMICONDUTTORI
Ogni semiconduttore è presentato con tutte le sue denominazioni: codice commerciale-internazionale, casa costruttrice, dove e come ordinarlo. Vengono inoltre suggerite le sostituzioni dei prodotti all'esaurimento e date informazioni sui tipi dei contenitori. Pag. 160
Cod. 4000 — **L. 6.000**

LE LUCI PSICHEDELICHE
di G. BRAZIOLI e M. CALVI
Questo libro propone numerosi progetti per l'autocostruzione di apparati psichedelici di ogni tipo. I progetti sono stati provati e collaudati e garantiscono una sicura riuscita anche per gli hobbisti alle prime armi. Pag. 94
Cod. 8002 — **L. 4.500**

ACCESSORI ELETTRONICI PER AUTOVEICOLI
di G. BRAZIOLI e M. CALVI
In questo libro sono trattati progetti di accessori elettronici per autoveicoli che potrete facilmente costruirvi.
I circuiti sono stati collaudati e garantiscono un sicuro funzionamento.
Pag. 136
Cod. 8003 — **L. 6.000**

SISTEMI HI-FI MODULATORI da 30 a 1000 W
di G. BRAZIOLI
Questo libro si rivolge a coloro che desiderano costuirsi sistemi audio Hi-Fi dalle eccellenti prestazioni, utilizzando i famosissimi moduli ibridi della ILP.
Pag. 126
Cod. 6016 — **L. 6.000**

IL MODERNO LABORATORIO ELETTRONICO
di G. BRAZIOLI e M. CALVI
Autocostruzione degli strumenti di misura - fondamentali per il vostro laboratorio. I progetti presentati sono stati collaudati e garantiscono un sicuro funzionamento.
Pag. 108
Cod. 8004 — **L. 6.000**

LE RADIO COMUNICAZIONI
di P. SOATI
Validissimo libro che tratta della propagazione e ricezione delle onde elettromagnetiche, delle interferenze, dei radiodisturbi e delle comunicazioni extra-terrestri. Indispensabile per tecnfci, insegnanti, radioamatori e studenti.
Pag. 174
Cod. 7001 — **L. 7.500**

PRATICA TV
di A. GOZZI
Questo libro consiste in una raccolta di 58 casi risolti inerenti a guasti avvenuti a TV B/N e colori. Il libro interessa in modo particolare i tecnici e i riparatori TV.
Pag. 160
Cod. 7002 — **L. 10.500**

99 RIPARAZIONI TV ILLUSTRATE E COMMENTATE
di A. GOZZI
Si tratta di 99 schede di riparazioni effettuate su televisori in bianco e nero e a colori. Sono casi reali verificatisi in laboratorio, scelti fra i più interessanti dal punto di vista tecnico e didattico. Pag. 172
Cod. 7003 — **L. 16.000**

100 RIPARAZIONI TV ILLUSTRATE E COMMENTATE
di A. GOZZI
Questo libro riporta 100 riparazioni effettuate su televisori in bianco e nero e a colori di tutte le marche in commercio.
Si tratta quindi di una classifica completa, che potrà interessare chi svolge per hobby o per lavoro il SERVIZIO di ASSISTENZA TV.
Pag. 210
Cod. 7000 — **L. 10.000**

THE WORLD TTL, IC DATA CROSS-REFERENCE GUIDE
Questo libro fornisce le equivalenze, le caratteristiche elettriche e meccaniche di moltissimi integrati TTL, dei più impo[...] costruttori mondiali di semicondu[...]
Pag. 400
Cod. 6010

Libri di infor
sconto 2
a tutti gli ab

SINCLAIR ZX SPECTRUM: Assembler e linguaggio macchina per principianti
di WILLIAM TANG
Anche se non avete alcuna esperienza nell'uso di linguaggi di tipo Assembler, questo libro vi metterà in grado di apprezzare al meglio le potenzialità del linguaggio macchina del vostro ZX SPECTRUM. Pag. 260
Libro più cassetta
Cod. 9000 L. 25.000

IL LIBRO DEL MICRODRIVE SPECTRUM
di JAN LOGAN
L'autore, un'autorità nel campo dei computer Sinclair, offre una spiegazione accurata di questo sistema di memorizzazione ad alta velocità, come funziona il suo potenziale per il BASIC e Linguaggio Macchina, le possibili applicazioni nel campo educazionale e nel lavoro. Il libro comprende anche due programmi dimostrativi. Pag. 146
Cod. 9001 L. 16.000

PROGRAMMARE IMMEDIATAMENTE LO SPECTRUM
di TIM HARTNELL
Questo libro con cassetta rappresenta l'unico modo per imparare a programmare lo ZX SPECTRUM in soli 60 minuti. Il metodo di apprendimento si basa sull'ascolto della cassetta. Il libro inoltre riporta i listati di 30 programmi di Giochi, Unità Grafica, alcuni dei quali sono memorizzati sulla cassetta. Pag. 130
Libro più cassetta.
Cod. 9002 L. 25.000

CREATE GIOCHI ARCADE COL VOSTRO SPECTRUM
di DANIEL HAYWOOD
Gli argomenti esaminati in dettaglio sono l'animazione degli oggetti, lo scrolling dello schermo e l'impiego dei comandi PEEK e POKE per il loro uso più corretto. Il tutto è accompagnato da 18 programmi la maggior parte dei quali sono stati registrati sulla cassetta allegata al volume. Pag. 118
Libro più cassetta
Cod. 9003 L. 25.000

APPROFONDIRE LA CONOSCENZA DELLO SPECTRUM
di DILWYN JONES
Dopo avere familiarizzato con la programmazione dello SPECTRUM, avrete bisogno di questa impareggiabile guida per valorizzare le tecniche ed i concetti di programmazione.
Tra i programmi troverete: INTRUDERS e LABIRINTO 3D, quest'ultimo memorizzato su CASSETTA insieme alle migliori routines.
Libro più cassetta.
Cod. 9004 L. 30.000

GRAFICA E SUONO PER IL LAVORO E IL GIOCO CON LO SPECTRUM
di ROSSELLA e MASSIMO BOARON
Sulla base della trattazione semplice ed esauriente e dei moltissimi esempi pratici, la maggior parte dei quali sono riprodotti sulla cassetta software allegata al libro, anche chi si avvicina per la prima volta a questo campo può imparare facilmente le regole e i trucchi per creare complessi disegni.
Libro più cassetta.
Cod. 9011 L. 25.000

49 GIOCHI ESPLOSIVI PER LO SPECTRUM
di TIM HARTNELL
Questo libro contiene una raccolta di 49 programmi relativi a giochi di alta qualità.
Oltre che per una grande varietà di argomenti, i games proposti si distinguono per l'eccellente grafica.
Al libro è allegata una cassetta software con 25 giochi tra i più appassionanti.
Libro più cassetta.
Cod. 9009 L. 30.000

PROGRAMMIAMO INSIEME LO SPECTRUM
di TIM HARTNELL e DILWYN JONES
Oltre 100 programmi e routines - di sicuro funzionamento.
La maggior parte dei programmi sono memorizzati sulla cassetta allegata al libro. Il suo pregio particolare sta nell'idea di aver collegato i listati con un testo di spiegazioni che lo rendono un poderoso manuale di consultazione.
Libro più cassetta.
Cod. 9006 L. 30.000

POTENZIATE IL VOSTRO SPECTRUM
di DAVID WEBB
Oltre 50 routines in linguaggio macchina già pronte per l'uso!
Senza nessuno sforzo supplementare potete superare le limitazioni del BASIC e dare al vostro Spectrum maggiori potenzialità.
Al libro viene allegata una cassetta contenente i programmi BASIC necessari per il caricamento delle routines in linguaggio macchina.
Libro più cassetta.
Cod. 9008

matica
0%
bonati

METTETE AL LAVORO IL VOSTRO VIC 20!
di TOM LAU
Questo libro contiene i listati di 15 programmi di uso generale sia per le applicazioni domestiche che gestionali.
Nella cassetta allegata al libro, abbiamo inserito a titolo esemplificativo alcuni di questi programmi lasciando gli altri a voi, convinti dell'utilità didattica.
Libro più cassetta.
Cod. 9100 **L. 25.000**

FORTH PER SPECTRUM
di DON THOMASSON
Questo libro è un aiuto essenziale per chiunque desideri scoprire il vero potenziale del FORTH sul proprio SPECTRUM ed è l'ideale sia per il principiante che per il programmatore avanzato in quanto propone esempi e spiegazioni molto esaurienti.
Cod. 9005 **L. 15.000**

COME PROGRAMMARE IL TUO COMMODORE 64
di TIM HARTNELL e ROBERT YOUNG
Tim Hartnell, uno dei più prolifici ed esperti autori di computer, ha raccolto, in questo volume, oltre 50 esempi applicativi di routines e programmi di giochi, matematica, utilità e musica i più interessanti dei quali sono riportati su cassetta.
Libro più cassetta.
Cod. 9151 **L. 25.000**

IMPARIAMO IL PASCAL SUL NOSTRO COMPUTER
di JEREMY RUSTON
Nel libro sono riportati i listati di due programmi per tradurre le istruzioni PASCAL in BASIC.
Il primo compilatore è scritto in Basic MICROSOFT, quindi è adatto ai personal computer IBM pc, IBM compatibili, OLIVETTI M 10 - M 20 - M 21 - M 24, HP 150. Il secondo è scritto in Basic SINCLAIR per lo ZX Spectrum ed è fornito su cassetta software allegata al libro.
Libro più cassetta.
Cod. 9800 **L. 25.000**

BASIC & FORTRAN PER SPECTRUM
di WAINWRIGHT e GRANT
Questo libro può essere utilizzato per imparare sia il FORTRAN che il BASIC, od anche per apprendere entrambi i linguaggi contemporaneamente sul vostro Spectrum.
Nella cassetta allegata al libro è stato inserito un interprete FORTRAN per lo Spectrum che vi aiuterà subito a comprendere i fondamenti della programmazione in FORTRAN.
Libro più cassetta.
Cod. 9007 **L. 25.000**

COMMODORE 64: I SEGRETI DEL LINGUAGGIO MACCHINA
di MARK GREENSHIELDS
Con questo libro, dominerete facilmente e velocemente il linguaggio macchina del vostro Commodore 64.
Nella cassetta software allegata al libro troverete una splendida sorpresa: l'assemblatore disassemblatore SUPERMON scritto da JIM BUTTERFIELD, programmatore ben noto agli addetti ai lavori.
Cod. 9152 **L. 30.000**

ALLA SCOPERTA DEL QL IL COMPUTER SINCLAIR
di ANREW NELSON
Progettato per una migliore e più lineare realizzazione dei programmi, il Super BASIC SINCLAIR il linguaggio di cui è corredato il QL, è quanto di più avanzato si possa immaginare nel campo della programmazione.
In questo libro troverete: la creazione di procedure, la programmazione strutturata, la grafica ad altissima risoluzione del SUPER BASIC.
Cod. 9050 **L. 20.000**

COME PROGRAMMARE IL TUO IBM PC
di TIM HARTNELL
Questo libro è dedicato a quelle persone, che possiedono un IBM PC, e vogliono realizzare programmi di grafica, musica, matematica.
Cod. 9200 **L. 20.000**

IL MIO COMMODORE 64
di ROGER VALENTINE
Lo scopo principale di questo libro è di mostrare come lavorano i programmi insegnandovi molti segreti sulla programmazione al COMMODORE 64.
Nella cassetta in dotazione troverete oltre a molti programmi il "CAR BOX" un completo ed esauriente DATA BASE.
Libro più cassetta.
Cod. 9150

Software JCE... sconto 20% agli abbonati

ECONOMIA FAMILIARE
Collezione di cinque utilissimi programmi per la gestione di casa.
1 - Agenda indirizzi
2 - Diario di casa
3 - Bilancio di casa
4 - Conto in banca
5 - Calcolo mutui
Supporto: dischetto
Configurazione richiesta: Commodore 64, floppy disk Vc 1541
J/0112-02 L. 40.000

GRAFICA PER TUTTI
Un programma italiano, pensato soprattutto per la didattica, facile da usare e adatto anche per i più piccoli, ma che può sfruttare istruzioni potenti che permettono, ad esempio, di colorare una figura solo definendo un punto all'interno della stessa.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0100-01 L. 25.000

MANUALE DI GEOMETRIA PIANA
Il programma consente la consultazione e l'applicazione pratica di numerose regole di geometria piana, tra cui: calcolo di aree, perimetri, settori, ecc. Valido aiuto agli studenti e professionisti per fare rapidamente i calcoli.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0100-02 L. 25.000

MANUALE DI GEOMETRIA SOLIDA
Il programma consente la consultazione e l'applicazione pratica di numerose regole di geometria solida, tra cui: calcolo di volumi, superfici, sezioni, ecc.
Aiuto incontestabile per studenti, professionisti e chiunque abbia da affrontare questi problemi e i relativi calcoli.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0100-03 L. 25.000

TRIGONOMETRIA
Il programma offre il vantaggio non solo di risolvere i triangoli ma anche di visualizzarli ridotti in scala. La TRILOGIA viene fornita con un utile volumetto, che riproduce tutte le principali videate, al fine di migliorare la consultazione del programma.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0100-04 L. 25.000

MOSAICO
Il programma mosaico è un gioco che vi permette di scoprire pezzo per pezzo, un disegno precedentemente realizzato con lo Spectrum. I disegni possono essere già presenti sulla cassetta, oppure realizzati dall'utente, con un apposito programma contenuto nella cassetta stessa.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0101-01 L. [illegible]

BATTAGLIA NAVALE
Evitiamo lo spreco di carta e le laboriose sistemazioni delle navi. Adesso è possibile giocare alla Battaglia Navale con lo Spectrum. Il calcolatore segnala i tiri effettuati e i centri ottenuti.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0101-02 L. 20.000

PUZZLE MUSICALE
Programma che, oltre ad essere un gioco, possiede ottime caratteristiche didattiche offrendo la possibilità di imparare a riprodurre i brani proposti dal computer.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0101-03 L. 20.000

SUPER EG
Sei atterato su Marte e hai acoperto un labirinto in cui gli antichi abitanti hanno lasciato un favoloso tesoro custodito da molti alieni. Con l'aiuto di una mappa elettronica devi percorrere le varie stanze difendendoti dai mostri e devi raccogliere le sette chiavi che aprono il cofano del tesoro.
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0101-04 L. 20.000

SPECTRUM WRITER MICRODRIVE COMPATIBILE
Programma professionale di elaborazione e stampa delle parole e dei testi - Word Processor - creato specificatamente per il computer Spectrum 48 K. SPECTRUM WRITER consente di scrivere e comporre qualsiasi tipo di testo come lettere, articoli, saggi, documenti ecc.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K, microdrive opzionale
J/0102-01 L. 40.000

MASTER FILE - MICRODRIVE COMPATIBILE
Senza dubbio il più potente data base e sistema di archiviazione di files oggi disponibile. Interamente scritto in codice macchina per il compattamento e la velocità, offre 32 K di memoria - max - per i dati di ogni file - 26 campi per record - 128 caratteri per campo.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K, microdrive opzionale
J/0102-02 L. 40.000

ING. 1/CALCOLO AD ELEMENTI FINITI
Adoperando il metodo ad elementi finiti triangolari, permette di analizzare in maniera precisa e veloce pannelli piani di qualsiasi forma e di qualsiasi caratteristiche elastiche. La struttura può essere discretizzata con più di ottanta elementi permettendo così la risoluzione di problemi anche iperstatici con una geometria complessa.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0104-01 L. 30.000

TOPOGRAFIA
Permette il calcolo dell'area di una figura piana in molteplici modi, a seconda dei dati disponibili. Strutturato a sottoprogrammi, indipendenti fra loro, il programma consente il calcolo di aree con il metodo del camminamento, fornendo le coordinate cartesiane o polari dei vertici, o in svariati altri modi.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0104-02 L. 30.000

CALCOLO TRAVI IPE
Il programma consente il calcolo di travi IPE, caricate uniformemente e semplicemente appoggiate agli estremi. Si può effettuare il calcolo di una sola trave, o di più travi affiancate.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0104-03 L. 25.000

ENERGIA SOLARE
Finalmente un programma che consente il calcolo di un impianto solare in brevissimo tempo, che non si limita ad una semplice analisi, ma anche ad una valutazione economica. Si è tanto parlato di energie alternative, ma pochi ne hanno parlato in modo completo anche dal punto di vista economico.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0104-04 L. 30.000

ALGEBRA MATRICIALE
Raccoglie otto programmi per risolvere le operazioni dell'algebra matriciale:
1 - Matrice inversa
2 - Determinante
3 - Prodotto
4 - Somma
5 - Sistemi di equazioni - Metodo di GAUSS
6 - Sistemi di equazioni - Metodo iteratico di GAUSS/SEIDEL
7 - Autovalori complessi
8 - Decomposizione ortogonale
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0104-05 L. 30.000

STUDIO DI FUNZIONI
È un programma per disegnare in alta risoluzione fino a 8 grafici di funzioni diverse.
Si possono trovare MASSIMI, MINIMI, INTERSEZIONI, ZERI, ecc. con precisione a piacere.
È possibile determinare anche il campo di esistenza e i limiti della funzione e si può ingrandire a tutto schermo qualsiasi piccolo particolare del grafico.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0104-06 L. 30.000

TOTIP
Un programma per giocare la schedina Totip, una colonna per volta oppure dei sistemi con triple e doppie.
All'inizio del programma, l'utente propone le probabilità di uscita in ogni segno, per ogni corsa, secondo il suo giudizio. Il programma emette la schedina in base a quelle probabilità e ad un algoritmo che stabilisce le cosidette "sorprese".
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0105-01 L. 20.000

ASTROLOGIA
Oroscopo accuratissimo e personalissimo di almeno 2000 parole:
completo di tutti gli aspetti interplanetari e le configurazioni relative allo zodiaco, le loro longitudini esatte a meno di 6 minuti d'arco e la loro interpretazione.
Sistemi usati: zodiaco tropicale e sistema di Placidus per la divisione delle Case.
Supporto: cassetta
Configurazione richiesta: Spectrum 48K
J/0105-02 L. 25.000

GARDEN WARS
Siete vittime di un incantesimo.
Per liberarvene dovete sfuggire a mostri orrendi e attraversare otto giardini con innumerevoli insidie.
Solo la vostra abilità vi potrà salvare.
Configurazione richiesta: Specifico per Commodore 64
J/0111-01 L. 20.000

CHESS WARS
Giocate a scacchi con il vostro Commodore VIC 20 inespanso. Con questo programma potrete cimentarvi con il computer scegliendo fino a nove livelli di difficoltà. Sono previste tutte le mosse speciali stabilite dal regolamento.
Configurazione richiesta: 3,5K RAM Commodore Vic 20
J/0121-01 L. 20.000

COME ABBONARSI

Per abbonarsi potete utilizzare il modulo di c/c postale inserito in questo stampato. È possibile effettuare versamenti anche sul c/c postale n° 315275 intestato a JCE - via dei Lavoratori, 124 20092 Cinisello Balsamo oppure inviare un vaglia o assegno bancario circolare allo stesso indirizzo.

COME UTILIZZARE I BUONI SCONTO

- Compilare l'allegato bollettino di abbonamento e presentarlo a qualunque ufficio postale, che rilascerà le due parti a sinistra.
- Separare le due parti, tagliando lungo la linea che le divide. La parte denominata "Attestazione" andrà allegata al moduloo d'ordine.
- Compilare il modulo d'ordine, scegliendo i prodotti desiderati da Electronic Market. Seguire le istruzioni.
- Ritagliare il buono sconto corrispondente al tipo di abbonamento.
- Inserire nella busta qui allegata, indirizzata all'Exelco,

a) il buono sconto
b) l'attestazione del conto corrente postale
c) il modulo d'ordine

e spedire tutto senza affrancatura.

COME ORDINARE I PRODOTTI DI ELECTRONIC MARKET

Utilizzare i moduli d'ordine stampati sul catalogo o fotocopia.
Compilare con esattezza il modulo d'ordine con i DATI PERSONALI.
Compilare con chiarezza le 5 colonne del modulo d'ordine come segue:

1) **DESCRIZIONE:** Scrivere in questa colonna il nome del prodotto o il modello prescelto.
2) **CODICE ARTICOLO:** Riportare esattamente il codice che identifica ciascun articolo.
   Questo codice è formato da: due numeri o lettere, una barra, quattro numeri, un trattino, due numeri.
3) **QUANTITÀ:** In questa terza colonna indicare quanti pezzi volete dell'articolo da voi scelto. Se l'articolo è costituito da una coppia, indicate "1" nella colonna.
4) **PREZZO UNITARIO:** È il prezzo IVA inclusa, riportato nella descrizione del catalogo a fianco dell'articolo.
   Va riportato in questa colonna.
5) **PREZZO TOTALE:** Scrivere il risultato della moltiplicazione tra la colonna 3 "quantità" e la colonna 4 "prezzo unitario".
6) **CONTRIBUTO SPESE DI SPEDIZIONE:** Comprende le spese di imballo e le spese di spedizione postale. È sempre dell'importo di L. 5.000 indipendentemente dal numero e dal valore degli articoli ordinati.
7) Desiderando il pacco **"Urgente"** aggiungere L. 3.000
8) **Sommare** gli importi incolonnati (5+6+7)
9) **Dedurre** l'importo del buono sconto
10) **Scrivere** l'importo netto
11) **PAGAMENTO:** Può essere effettuato, a scelta del cliente:
    - **Anticipato, mediante assegno circolare o vaglia postale per l'importo totale dell'ordinazione.**
    - **Contro assegno.**

COME ORDINARE LIBRI E SOFTWARE JCE

Come premio supplementare, la JCE offre agli abbonati 1985 lo sconto del 20% sui libri e sul software. Per ottenere questa agevolazione bisogna effettuare l'ordine utilizzando il modulo seguente compilato in ogni sua parte o fotocopia.

Spedirlo in busta chiusa a:
JCE via dei Lavoratori, 124 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

La campagna abbonamenti alle riviste JCE è valida dal 1/10/84 al 15/2/'85. Essa annulla e sostituisce tutte le precedenti norme ed agevolazioni.

Esempio:

MODULO D'ORDINE ELECTRONIC MARKET

DESCRIZIONE DEGLI ARTICOLI	CODICE ARTICOLI	QUANT.	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
PENNA OTTICA	SH/3010-02	2	45'000	90'000
TASTIERA A MICROTASTI	SH/3010-05	1	41'000	41'000
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			

L'IMPORTO MINIMO DELL'ORDINE DEVE ESSERE DI L. 30.000

CONTRIBUTO SPESE DI SPEDIZIONE	+ 5.000
AGGIUNGERE L. 3.000 PER PACCO URGENTE	+ /
IMPORTO TOTALE	= 136'000
ESSENDOMI ABBONATO A N° 4 RIVISTE, HO DIRITTO A UNO SCONTO PARI A LIRE	− 40'000
IMPORTO NETTO, DA PAGARE NEL MODO PRESCELTO	= 96'000

DATI RIGUARDANTI L'ABBONAMENTO
Mi sono abbonato alle seguenti riviste:
X Selezione di elettronica e microcomputer
☐ Sperimentare con l'elettronica e il computer
X Cinescopio
X Millecanali
X EG Computer

FORMA DI PAGAMENTO E SPEDIZIONE PRESCELTA

☐ PAGAMENTO CONTRO ASSEGNO
Pagherò in contanti alla consegna del pacco l'importo del materiale ordinato comprensivo di L. 5.000 quale contributo fisso alle spese di spedizione.

X PAGAMENTO ANTICIPATO
Pago subito anticipatamente l'importo del materiale ordinato comprensivo di L. 5.000 per il CONTRIBUTO FISSO alle spese di spedizione e allego al presente modulo d'ordine:
X UN ASSEGNO BANCARIO CIRCOLARE INTESTATO A EXELCO
☐ LA RICEVUTA ORIGINALE DEL VERSAMENTO DA ME EFFETTUATO CON VAGLIA POSTALE INTESTATO A EXELCO - Via G. Verdi, 23/25 - 20095 CUSANO MILANINO (MI)

☐ SPEDIZIONE URGENTE
Per spedizione pacco postale urgente aggiungere L. 3.000 di contributo fisso.

AVVERTENZA
Si prega di compilare questo modulo in ogni sua parte scrivendo in modo chiaro e leggibile.
Per la spedizione utilizzare la busta prestampata o indirizzare a:
EXELCO

Nome: MASSIMO
Cognome: CALVI
Via: RISORGIMENTO 52
Città: MILANO
Data: 27 10 1984 CAP: 20127
Desidero ricevere la fattura ☐ X Barrare la voce che interessa
Codice Fiscale/P. IVA:

Esempio:

MODULO D'ORDINE PER SOFTWARE E LIBRI JCE

DESCRIZIONE DEGLI ARTICOLI	CODICE ARTICOLI	QUANT.	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
STUDIO DI FUNZIONI	J/0109-06	1	30'000	30'000
OFFERTISSIMA NATALE	/ — -	1	27'900	27'900
GRAFICA AVANZATA	/9010-	1	35'000	35'000
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			

TOTALE	= 92'900
SCONTO 20% IN QUANTO VOSTRO ABBONATO	− 18'580
IMPORTO SCONTATO	= 74'320
AGGIUNGERE L. 2500 PER SPEDIZIONE CONTRO ASSEGNO	+ /
IMPORTO NETTO, DA PAGARE NEL MODO PRESCELTO	= 74'320

DATI RIGUARDANTI L'ABBONAMENTO
Mi sono abbonato alle seguenti riviste:
☐ Selezione di elettronica e microcomputer
☐ Sperimentare con l'elettronica e il computer
☐ Cinescopio
☐ Millecanali
☐ EG Computer

FORMA DI PAGAMENTO PRESCELTA

■ PAGAMENTO CONTRO ASSEGNO

X PAGAMENTO ANTICIPATO
☐ UN ASSEGNO BANCARIO CIRCOLARE INTESTATO A JCE
X LA RICEVUTA ORIGINALE DEL VERSAMENTO DA ME EFFETTUATO CON VAGLIA POSTALE INTESTATO A: JCE - Via dei Lavoratori, 124 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

AVVERTENZA
Si prega di compilare questo modulo in ogni sua parte scrivendo in modo chiaro e leggibile.
Per la spedizione indirizzare a:
JCE Via dei Lavoratori, 124 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Nome: ANTONIO
Cognome: BIANCHI
Via: FELICE GUARDI 50
Città: MILANO
Data: 27 10 1984 CAP: 20100
Desidero ricevere la fattura X Barrare la voce che interessa
Codice Fiscale/P. IVA: 01509027015[illegible]

Lo sconto 20% sui libri e sul software per gli abbonati è valido dal 1/10/84 al 15/2

MODULO D'ORDINE ELECTRONIC MARKET

DESCRIZIONE DEGLI ARTICOLI	CODICE ARTICOLI	QUANT.	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			

L'IMPORTO MINIMO DELL'ORDINE DEVE ESSERE DI L. 30.000

CONTRIBUTO SPESE DI SPEDIZIONE	+ 5.000
AGGIUNGERE L. 3.000 PER PACCO URGENTE	+
IMPORTO TOTALE	=
ESSENDOMI ABBONATO A N° ...... RIVISTE, HO DIRITTO A UNO SCONTO PARI A LIRE	−
IMPORTO NETTO, DA PAGARE NEL MODO PRESCELTO	=

DATI RIGUARDANTI L'ABBONAMENTO

Mi sono abbonato alle seguenti riviste:

- ☐ Selezione di elettronica e microcomputer
- ☐ Sperimentare con l'elettronica e il computer
- ☐ Cinescopio
- ☐ Millecanali
- ☐ EG Computer

MODULO D'ORDINE PER SOFTWARE E LIBRI JCE

DESCRIZIONE DEGLI ARTICOLI	CODICE ARTICOLI	QUANT.	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			
	/ -			

TOTALE	
SCONTO 20% IN QUANTO VOSTRO ABBONATO	
IMPORTO SCONTATO	
AGGIUNGERE L. 2500 PER SPEDIZIONE CONTRO ASSEGNO	
IMPORTO NETTO, DA PAGARE NEL MODO PRESCELTO	

DATI RIGUARDANTI L'ABBONAMENTO

Mi sono abbonato alle seguenti riviste:

- ☐ Selezione di elettronica e microcomputer
- ☐ Sperimentare con l'elettronica e il computer
- ☐ Cinescopio
- ☐ Millecanali
- ☐ EG Computer

FORMA DI PAGAMENTO E SPEDIZIONE PRESCELTA

☐ **PAGAMENTO CONTRO ASSEGNO**
Pagherò in contanti alla consegna del pacco l'importo del materiale ordinato comprensivo di L. 5.000 quale contributo fisso alle spese di spedizione

☐ **PAGAMENTO ANTICIPATO**
Pago subito anticipatamente l'importo del materiale ordinato comprensivo di L. 5.000 per il CONTRIBUTO FISSO alle spese di spedizione e allego al presente modulo d'ordine:

○ **UN ASSEGNO BANCARIO CIRCOLARE INTESTATO A EXELCO**

○ **LA RICEVUTA ORIGINALE DEL VERSAMENTO DA ME EFFETTUATO CON VAGLIA POSTALE INTESTATO A EXELCO - Via G. Verdi, 23/25 - 20095 CUSANO MILANINO (MI)**

☐ **SPEDIZIONE URGENTE**
Per spedizione pacco postale urgente aggiungere L. 3.000 di contributo fisso.

AVVERTENZA

Si prega di compilare questo modulo in ogni sua parte scrivendo in modo chiaro e leggibile.
Per la spedizione utilizzare la busta prestampata o indirizzare a:

EXELCO Via G. Verdi, 23/25
20095 CUSANO MILANINO (MI)

Nome
Cognome
Via
Città
Data C.A.P.
Desidero ricevere la fattura SI NO Barrare la voce che interessa
Codice Fiscale/P. IVA

FORMA DI PAGAMENTO PRESCELTA

■ **PAGAMENTO CONTRO ASSEGNO**
Pagherò in contanti alla consegna del pacco l'importo del materiale ordinato comprensivo di L. 2.500 quale contributo fisso alle spese di spedizione

■ **PAGAMENTO ANTICIPATO**
Pago subito anticipatamente l'importo del materiale ordinato e allego al presente modulo d'ordine:

● **UN ASSEGNO BANCARIO CIRCOLARE INTESTATO A JCE**

● **LA RICEVUTA ORIGINALE DEL VERSAMENTO DA ME EFFETTUATO CON VAGLIA POSTALE INTESTATO A: JCE - Via dei Lavoratori, 124 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)**

AVVERTENZA

Si prega di compilare questo modulo in ogni sua parte scrivendo in modo chiaro e leggibile.
Per la spedizione indirizzare a:

JCE Via dei Lavoratori, 124
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Nome
Cognome
Via
Città
Data C.A.P.
Desidero ricevere la fattura SI NO Barrare la voce che interessa
Codice Fiscale/P. IVA

Lo sconto 20% sui libri e sul software per gli abbonati è valido dal 1/10/'84 al 15/2/'85.

LISTANDO si impara

L'ATTACCO DEGLI AUTOMI

di Alessandro Barattini
per VIC-20

Il gioco è preparato per girare su un VIC-20 inespanso e per praticarlo occorre il joystick. Il gioco utilizza una parte in linguaggio macchina per avere sia una maggiore velocità che funzioni accessorie come la variabilità della quantità di fuoco e la possibilità di cambiare la velocità della base laser; dette funzioni sono utilizzabili dall'utente che setterà i valori desiderati. Il gioco è stato scomposto in cinque piccoli programmi, i primi tre per il codice macchina, il quarto per la grafica e il quinto che è in pratica il gioco stesso. Le prime quattro parti sono delle istruzioni DATA e ciascun programma ha all'interno un test per verificare il corretto inserimento dei dati nelle istruzioni stesse; infatti un piccolo errore in questa parte provocherà il blocco del programma con una segnalazione di "ERRORE NEI DATA". Se per caso dovesse accadere questo, ricontrollate i dati inseriti nelle istruzioni DATA. Dopo aver digitato e controllato tutte le cinque parti, il gioco può essere caricato e avviato. Per farlo partire direttamente premete contemporaneamente i tasti SHIFT e RUN/STOP e se non si incontrano errori di caricamento il gioco parte con la prima videata, che presenta le opzioni del gioco stesso.

Premendo F1, si può variare la velocità di spostamento della base laser e con F3 si modifica la quantità di fuoco prodotta. Ci sono due tipi di automi: quelli che attraversano lo schermo diagonalmente e quelli che arrivano direttamente sull'obiettivo (la base laser) avanzando a stormi; sono indistruttibili e devono soltanto essere evitati. Quando uno stormo arriva in fondo allo schermo, riparte di nuovo dall'alto e così via. Maggior tempo riuscite a sopravvivere, maggiori sono le possibilità di ottenere un punteggio superiore evitando l'attacco a stormo. Per ogni automa colpito vengono dati 100 punti. Il tempo di comparsa di ogni stormo può essere aumentato o diminuito con l'opzione F5, prima di far partire il gioco. Più basso è il numero che inserite con le opzioni, più alta sarà la velocità.

```
1 DATA 162,233,160,31,134,0,132,1,162,23
3,160,151
2 DATA 134,2,132,3,160,0,177,0,201,3,208
,3
3 DATA32,44,25,201,2,208,3,32,67,25,201,
4
4 DATA208,3,32,90,25,76,107,25,160,0,169
,32
5 DATA145,0,160,21,177,0,201,1,240,76,16
9,3
6 DATA 145,0,169,5,145,2,96,160,0,169,32
,145
7 DATA0,160,23,177,0,201,1,240,53,169,2,
145
8 DATA0,169,3,145,2,96,160,0,169,32,145,
0
9 DATA160,22,169,4,145,0,169,7,145,2,96,
56
10 DATA165,0,198,2,233,1,144,5,133,0,76,
16
11 DATA25,198,3,198,1,133,0,165,1,201,29
,208
12 DATA139,96,169,38,145,0,169,240,141,1
3,144,141
13 DATA163,2,96,0,0,0,0,0,0,0,0,0
14 DATA0,0,0,0,173,163,2,240,43,234,169,
0
15 DATA141,163,2,169,48,162,4,221,148,30
,208,5
16 DATA202,224,255,208,241,162,3,254,6,3
0,169,58
17 DATA221,6,30,208,10,169,48,157,6,30,2
02,224
18 DATA255,208,236,234,162,23,189,227,31
,201,4,240
19 DATA4,202,208,246,96,174,61,3,169,4,1
57,43
20 DATA30,96,0,32,0,25,32,160,25,32,80,2
6
21 DATA32,128,26,96,0,0,0,0,0,0,0,0
30 DATA169,76,141,119,2,169,79,141,120,2
,169,65
31 DATA141,121,2,169,68,141,122,2,169,13
,141,123
32 DATA2,169,82,141,124,2,169,213,141,12
5,2,169
33 DATA13,141,126,2,169,9,133,198,96,0,0
,0
50 FORJ=6400TO6651:READK:POKEJ,K:S=S+K:N
EXT
60 IFS<>23157THENPRINT'ERRORE NEI DATA':
END
70 S=0:FORJ=673TO720:READK:POKEJ,K:S=S+K
:NEXT
80 IFS<>4690THENPRINT'ERRORE NEI DATA':E
ND
90 POKE36879,8:PRINT'"]■':SYS673
```

LISTATO 1

```
1 DATA162,22,160,30,134,0,132,1,160,22,1
77,0
2 DATA201,1,208,3,32,44,26,32,29,26,165,
1
3 DATA201,32,208,236,96,24,165,0,105,1,1
76,3
4 DATA133,0,96,230,1,133,0,96,160,22,169
,32
5 DATA145,0,160,0,177,0,201,32,240,3,76,
165
6 DATA26,169,1,145,0,96,169,38,145,0,169
,240
7 DATA141,13,144,141,163,2,96,0,32,0,26,
162
8 DATA22,169,7,157,227,151,157,227,31,20
2,208,245
9 DATA162,23,169,32,157,20,30,202,208,24
8,173,12
10 DATA144,240,3,206,12,144,173,13,144,2
40,3,206
11 DATA13,144,76,128,25,0,0,0,162,211,18
9,44
12 DATA30,201,33,176,16,202,208,246,162,
255,189,255
13 DATA30,201,33,176,10,202,208,246,96,2
22,44,30
14 DATA76,137,26,222,255,30,76,149,26,20
1,2,240
15 DATA9,201,3,240,5,201,4,208,142,96,16
9,255
16 DATA141,163,2,76,66,26,0,0,0,0,0,0
17 DATA173,43,28,41,1,208,4,24,76,204,26
,56
18 DATA110,43,28,110,44,28,110,51,28,110
,52,28
19 DATA96,0,0,0
30 FORJ=6656TO6873:READK:POKEJ,K:S=S+K:N
EXT
40 IFS<>21803THENPRINT'ERRORE NEI DATA':
END
50 SYS673
```

LISTATO 2

```
1 DATA169,0,141,19,145,169,127,141,34,14
5,169,5
2 DATA141,60,3,120,169,28,141,20,3,169,2
7,141
3 DATA21,3,88,96,206,60,3,240,3,76,192,2
7
4 DATA120,172,61,3,169,32,153,205,31,169
,5,141
5 DATA60,3,169,16,44,17,145,208,3,32,130
,27
6 DATA169,128,44,32,145,208,3,32,118,27,
169,32
7 DATA44,17,145,208,3,32,152,27,172,61,3
,185
8 DATA205,31,201,32,208,12,169,0,172,61,
3,153
9 DATA205,31,88,76,176,27,169,255,141,16
1,2,169
10 DATA0,172,61,3,153,205,31,76,192,27,1
73,61
11 DATA3,200,192,23,240,14,140,61,3,96,1
73,61
12 DATA3,136,240,10,140,61,3,96,169,1,14
1,61
13 DATA3,96,169,22,141,61,3,96,206,63,3,
208
14 DATA18,169,6,141,63,3,172,61,3,169,1,
153
15 DATA183,31,169,240,141,12,144,96,172,
61,3,169
16 DATA3,153,205,151,76,192,27,0,0,0,0,0

17 DATA172,61,3,185,205,31,201,0,208,156
,76,191
18 DATA234,0,0,0,120,162,191,160,234,142
,20,3
19 DATA140,21,3,88,96,0,0
30 FORJ=6912TO7134:READK:POKEJ,K:S=S+K:N
EXT
40 IFS<>21101THENPRINT'ERRORE NEI DATA':
END
50 SYS673
```

LISTATO 3

```
1 DATA24,24,24,36,36,189,231,189,24,24,2
4,24
2 DATA24,24,24,24,153,219,36,60,36,60,66
,195
3 DATA153,219,36,60,36,60,66,195,24,60,6
0,126
4 DATA126,60,60,24,1,14,63,51,51,63,14,1

5 DATA128,112,252,51,51,252,112,128,0,25
5,255,255
6 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
7 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,66,36,0
8 DATA0,36,66,0,0,0,0,0,24,24,24,24
9 DATA0,0,0,24,36,231,36,66,0,0,0,255
10 DATA24,36,36,66,0,129,102,24,255,36,3
6,66
11 DATA36,36,24,255,24,36,36,66,0,0,0,0
12 DATA56,108,206,214,214,230,108,56,24,
56,120,24
13 DATA24,24,126,126,56,108,68,12,24,48,
126,126
14 DATA124,126,6,62,62,6,126,124,28,60,1
08,204
15 DATA255,255,12,12,254,254,128,252,254
,2,254,252
16 DATA6,12,24,56,124,198,198,124,252,25
4,14,28
17 DATA56,112,224,192,124,254,130,254,25
4,130,254,124
18 DATA124,198,198,126,28,56,112,224,0,0
,0,0
30 FORJ=0TO500:POKE7168+J,PEEK(32768+J):
NEXT
40 FORJ=7168TO7240:READK:POKEJ,K:S=S+K:N
EXT
50 IFS<>5244THENPRINT'ERRORE NEI DATA':E
ND
```

```
60 S=0:FORJ=7425TO7480:READK:POKEJ,K:S=S
+K:NEXT
70 IFS<>2271THENPRINT"ERRORE NEI DATA":E
ND
80 S=0:FORJ=7549TO7634:READK:POKEJ,K:S=S
+K:NEXT
90 IFS<>9968THENPRINT"ERRORE NEI DATA":E
ND
100 SYS673

LISTATO 4
10 POKE56,24:POKE52,24
20 PB=2:CR=2:DA=4
30 POKE36869,255:GOSUB300:POKE36879,8
40 POKE6958,PB+3:POKE7070,CR+4
50 POKE829,11:POKE831,1:TE$="000000"
60 PRINT"■■PUNTI:■00000":GV=3
70 SYS6912:SYS6631:POKE673,0:X=0:Y=0:POK
E36878,15
80 FORA=0TO5:SYS6631:IFPEEK(673)=255THEN
120
90 NEXT:IFVAL(TE$)>DATHENPOKE7728,4:TE$=
"000000"
100 POKE7724+RND(1)*22,(RND(1)*2)+2
110 GOTO80
120 SYS7121:POKE36877,129:POKE36876,0
130 S=PEEK(829):FORA=15TO0STEP-1:POKE368
78,A:POKE8141+S+X,38
140 POKE8141+S+Y,38:X=X-23:Y=Y-21:SYS663
1:POKE36877,129:FORD=0TO20:NEXT:NEXT
150 FORA=0TO10:SYS6784:FORS=0TO50:NEXT:N
EXT
160 GV=GV-1:IFGV>0THEN70
170 FORS=0TO18:SYS6848:NEXT:PRINT"■■■■■■
■■■■■■■■■■■■■FINE"
180 FORA=15TO0STEP-1:POKE36878,A
190 FORS=0TO100STEP10:POKE36874,150+S:PO
KE36877,150+S
200 NEXT:NEXT:POKE36874,0:POKE36877,0:RU
N
300 POKE36879,10:PRINT"■■"
310 PRINT"■L'ATTACCO DEGLI AUTOMI"
320 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■PREMI FIR
E PER GIOCARE■"
330 SYS6848:IF(PEEK(37151)AND32)=0THENRE
TURN
340 GOSUB500:FORS=0TO70:NEXT:GOTO330
500 GETA$:IFA$="■"THENPB=PB+1:IFPB>5THEN
PB=0
510 IFA$="■"THENCR=CR+1:IFCR>9THENCR=0
520 IFA$="■"THENDA=DA+1:IFDA>9THENDA=0
530 PRINT"■■■■■■■■■■■■VELOCITA' LASER";P
B
540 PRINT"■■■VOLUME DI FUOCO";CR
550 PRINT"■■■TEMPO DI ARRIVO":PRINT"■■■
DEGLI AUTOMI■■■";DA
560 RETURN
```

SUPER ARCHIVIO
di Antonio Barbieri
per ZX Spectrum 48K

Come dice il titolo stesso questo è un programma veramente super di estrema flessibilità che si adatta a qualsiasi esigenza nel campo della memorizzazione dati. Una volta caricato il programma e dato il run viene offerta la possibilità di definire:

1) Il numero dei campi fino ad un massimo di 10.

2) Il nome di ogni campo.

3) Il numero di caratteri per ogni campo.

È possibile la ricerca su uno o più campi fino al numero massimo fissato e, una novità per quanto riguarda i programmi di archivio per lo SPECTRUM è la possibilità di usare gli operatori: =, ≠, >, ≥, <, ≤.
L'uso di questi operatori rende sicuramente la vita più facile a chi deve cercare un dato. Supponiamo ad esempio di creare un archivio soci di un club: come campi usiamo nome, cognome, città, anni.
Con l'uso degli operatori di cui sopra è possibile cercare per esempio tutti i soci che abitano a Roma e che hanno una età maggiore di 20 anni oppure tutti quelli che abitano in qualsiasi città tranne Roma e che non abbiano superato la quarantina e così via. Più in avanti spiegherò come fare.
Il programma è lungo 3897 bytes e consente di memorizzare 36000 bytes di dati che non sono pochi.
È possibile usare la stampante Sinclair od altre interfacciate per lo Spectrum, l'importante è che riconosca l'uso della istruzione LPRINT. Se usate la stampante viene disabilitato lo scroll e si può seguire sul video ciò che viene stampato.

USO DEL PROGRAMMA

Carichiamo il programma e diamo il RUN. Apparirà in fondo allo schermo una domanda: Quanti campi vuoi? Inseriamo il numero dei campi che ci serve, poi ci viene chiesto il nome di ogni campo e successivamente il numero di caratteri da assegnare ad ogni campo. Verrà stampato il numero di records che abbiamo a disposizione e sullo schermo apparirà:

0 Lista campi
1 Inserimento dati
2 Ricerca
3 Caratteristiche
4 Memorizzazione
5 Lista dei records
6 Modifiche
7 Ricerca e lista
8 Printer on

0) Premendo il tasto 0 vengono visualizzati i campi, il numero di carat. per ogni campo e il numero di records disponibili.

1) Viene stampato il nome del campo e chiesto in input il dato da inserire. Se è un dato che non abbiamo premiamo ENTER e a fianco del campo verrà stampato un punto interrogativo. Naturalmente l'input ci viene dato per tutti i campi che abbiamo precedentemente scelto.
Se dobbiamo battere un nome piuttosto lungo che è lo stesso di quello battuto allo stesso campo del record precedente, allora premiamo SIMBOL SHIFT + R e apparirà la caratteristica voluta con notevole risparmio di tempo.

2) In fase di ricerca così come quella di ricerca e lista viene utilizzato un algoritmo molto originale prerogativa di sistemi superiori. Il programma va in input e sulla parte bassa dello schermo appare /: cerca?
A questo punto riferendoci all'esempio di prima battiamo /: nome = antonio, città = roma oppure nome = antonio, anni = 20.
Si deve inserire prima il nome del campo seguito da uno degli operatori che abbiamo a disposizione, e dalla caratteristica che ci interessa avendo l'accortezza di battere una virgola se vogliamo continuare. Se vogliamo fare una ricerca su un dato che non conosciamo basta fare ad esempio: città = ?
In questo caso cerchiamo tutti i records in cui il nome della città è sconosciuto.
Una volta premuto ENTER i dati inseriti

vengono assegnati ad un record di appoggio e comincia la ricerca. Quando vengono trovati i records corrispondenti alle caratteristiche inserite vengono stampati i numeri ordinali di tali records; se invece usiamo l'opzione 7 ci vengono stampate anche le caratteristiche del record ovvero tutti i dati che vi sono a disposizione su di esso.

3) Ci viene chiesto il numero di un record in particolare e ci vengono stampati i dati ad esso relativi.

4) Si memorizza programma e dati.

5) Vengono listati tutti i records in memoria.

6) Viene chiesto il numero del record che vogliamo modificare. Successivamente vengono stampati tutti i campi del record scelto con a fianco i vecchi dati. Se non vogliamo modificare l'attributo di quel campo si preme ENTER e si passa al successivo, altrimenti si batte il nuovo dato che una volta dato l'ENTER si posiziona sotto il vecchio e si passa al campo successivo.

7) Vedi numero 1.

8) Si abilita l'uso della stampante. Viene eliminato lo scroll e vengono stampati i dati potendoli controllare contemporaneamente sul video. La stampa è abilitata con le opzioni: 2/5/7 e si disabilita ogni volta che si ritorna al menù. Premendo il tasto 8 si vedrà lampeggiare la scritta PRINTER ON.

LOGICA DEL PROGRAMMA

Certamente è stato molto difficile ottenere tutte queste caratteristiche in appena 3897 bytes e si è dovuti ricorrere ad algoritmi piuttosto strani ma funzionali. Si è reso necessario l'uso di 15 istruzioni POKE nel programma che hanno fatto risparmiare molta memoria rendendolo forse di non facile comprensione.

Il programma ha una limitazione, forse l'unica, ed è quella di non poter essere assolutamente modificato fino alla linea 3020 pena il crash della macchina. Naturalmente esiste un metodo per poter modificare le linee precedenti ma per poterlo fare si è resa necessaria l'utilizzazione della routine "modifica", però questo solo se volete modificare qualche cosa fino alla linea 3020.

Alla fine del programma c'è una linea la 5150 contenente un DATA seguito da 13 valori. Questi valori vengono usati da altrettante POKE sparse qua e là per il programma e rappresentano l'indirizzo nella RAM dove è memorizzata la variabile a$. Se leggete il listato vi rendete conto che nelle varie routine di ricerca, modifica ecc. ecc. viene usata una sola variabile: a$. Questa variabile è inserita sempre in un ciclo FOR..NEXT e grazie alla istruzione POKE che la precede ad ogni ciclo cambia nome diventando b$, c$, d$ ecc. a secondo dei numeri dei campi che abbiamo a disposizione. Ad esempio nella linea 400 fino alla 430 usata per la routine di inserimento dati, vedete un ciclo FOR..NEXT un INPUT in linea 415 e una assegnazione in linea 417, precisamente vedete LET A$ = U$. Riferendoci all'esempio di prima, in fase di inserimento dati così come nelle altre, dovremmo rispondere a 4 input, precisamente nome, cognome, città e anni e avremmo dovuto scrivere nel programma: INPUT $: INPUT B$: INPUT C$: INPUT D$ questo perché ad ogni campo viene associata una lettera dell'alfabeto. Senza le POKE avremmo avuto un programma molto più lungo e quindi meno bytes a disposizione per i records.

Quindi capite che se volete cambiare una linea qualsiasi prima della 3020 conseguentemente varia la lunghezza del programma e quindi cambiano i valori da assegnare alle POKE in quanto variano gli indirizzi nella ram delle variabili a$. Per ogni modifica bisogna ricalcolarsi tutti questi valori e metterli in linea 5150 nel data e calcolarsi i valori da assegnare alle variabili pp, qq in linea 1.

La variabile pp battuta in linea 1000 viene usata per far cambiare in linea 1010 l'operatore a seconda di quello scelto. La variabile qq battuta in linea 413 viene usata per cambiare in linea 416 la variabile A$.

Quindi per modificare fate così:

1) Caricate il programma superarchivio.

2) Caricate con un merge il programma routine MODIFY.

3) Battete GOTO 9000 dopo che avete operato la modifica e attendete. Sul video verranno stampati i nuovi valori da assegnare nel DATA in linea 5150 e i valori di pp e qq in linea 1. Adesso passiamo ad analizzare il listato.

Linea 1)	Vengono dimensionate le variabili dove verranno memorizzati i valori da dare alle poke.
Linea 10-20)	Viene chiesto il numero dei campi, il nome e il numero dei caratteri per ognuno di essi.
22-25)	Calcolo dei records disponibili.
28-40)	Dimensionamento variabili.
400-440)	Routine di inserimento dati.
500-540)	Routine usata nella fase di ricerca e di ricerca e lista.
600-980)	Routine usata sia per l'opzione caratteristiche che per l'opzione modifiche.
987-1045)	Routine usata sia per l'opzione ricerca e ricerca e lista. Notare la linea 1010 dove vengono confrontati i campi e cambiato l'operatore = se necessario. Al primo campo che non corrisponde con il dato inserito si cambia record.
3000-3510	Usata per le opzioni lista e caratteristiche.
4000)	Memorizza programma e variabili e poi torna al menù.
5000-5090)	Menù.
5100)	Controlla se il nome del campo inserito in fase di ricerca esiste fra quelli scelti in precedenza. Messaggio di errore.
5150)	In questa linea ci sono i valori ad assegnare alle POKE.

```
   1 LET i=0: DIM a(13): FOR i=1
 TO 13: READ a(i): NEXT i: LET p
p=25787: LET qq=24652
   4 LET jj=0
   6 LET d1=1: LET co=0
  10 INPUT "quanti campi vuoi?";
ca: IF ca>19 THEN GO TO 10
  11 DIM z$(ca,10)
  13 PRINT "  DEFINISCI I NOMI D
EI CAMPI  ": FOR i=1 TO ca: PRIN
T "campo ";i;":";: INPUT z$(i):
PRINT INVERSE 1;z$(i): NEXT i: P
RINT
  14 DIM b(ca): DIM y$(ca,1)
  15 PRINT "Numero caratteri per
 ogni campo "
  16 FOR h=1 TO ca
  17 PRINT "CAMPO ";z$(h),: INPU
T "Quanti caratteri";b(h): PRINT
 b(h): LET co=co+b(h)
  20 NEXT h
  22 LET dim=INT (36000/co)
  25 PRINT "records disponibili
> ";dim
  28 FOR i=97 TO (96+ca)
  30 POKE a(1),i: DIM a$(dim,b(i
-96))
  40 NEXT i
  50 GO TO 5000
 400 CLS : PRINT "Records memori
zzati ";d1-1: PRINT
```

```
 401 INPUT "Quanti records vuoi?
";b1
 404 FOR z=(d1+1) TO (d1+b1)
 405 PRINT "NUMERO *";z-1;"*": P
RINT
 410 FOR i=97 TO (96+ca)
 412 PRINT INVERSE 1;z$(i-96),
 413 POKE qq,i
 415 POKE a(2),i: POKE a(3),i: I
NPUT u$: IF u$="" THEN LET u$="?
"
 416 IF CODE u$=60 THEN LET u$=a
$(z-1)
 417 LET a$(z)=u$: PRINT a$(z):
PRINT
 420 NEXT i
 430 NEXT z
 440 LET d1=z-1
 450 GO TO 5000
 490 PRINT
 500 FOR i=1 TO ca: LET y$(i)="=
": NEXT i: FOR i=97 TO 96+ca: DI
M v$(b(i-96)): POKE a(4),i: LET
a$(1)=v$: NEXT i
 505 LET t$="": LET fl=0: DIM x$
(10): CLS : LET h=1: INPUT "cerc
a";u$: PRINT "cerca ";u$
 510 FOR g=h TO LEN u$
 511 IF u$(g TO g)="," AND fl=1
THEN LET t$=u$(h TO g-1): POKE a
(5),pippo: LET fl=0: LET h=g+1:
GO TO 520
 512 IF u$(g TO g)="=" OR u$(g T
O g)="<=" OR u$(g TO g)="<>" OR
u$(g TO g)=">=" OR u$(g TO g)="<
" OR u$(g TO g)=">" THEN LET x$=
u$(h TO g-1): GO SUB 5100: LET y
$(k)=u$(g TO g): POKE a(5),pippo
: LET fl=1: LET h=g+1: DIM t$(b(
i)): GO TO 530
 514 IF g=LEN u$ AND fl=1 THEN L
ET t$=u$(h TO g): LET fl=0: GO T
O 520
 515 GO TO 530
 520 LET a$(1)=t$: LET t$=""
 530 NEXT g
 540 GO TO 985
 600 CLS : PRINT "scrivi il nume
ro ";: INPUT z: PRINT z: LET z=z
+1: PRINT : IF a9=1 THEN PRINT "
premi ENTER per non modificare":
 PRINT
 610 FOR i=97 TO (96+ca)
 615 POKE a(6),i: POKE a(7),i: P
OKE a(8),i
 620 PRINT z$(i-96),a$(z)
 630 IF a9=1 THEN INPUT w$: IF w
$<>"" THEN LET a$(z)=w$: PRINT ,
: PRINT a$(z)
 650 NEXT i
 670 LET a9=0: PRINT
 980 GO TO 1050
 987 FOR z=2 TO d1
 990 FOR i=97 TO (96+ca)
 995 DIM v$(b(i-96))
1000 POKE a(9),i: POKE a(10),i:
POKE a(11),i: POKE pp,CODE y$(i-
96)
1010 IF (a$(z)=a$(1) OR a$(1)=v$
) THEN GO TO 1030
1020 GO TO 1040
1030 NEXT i
1032 IF jow=1 THEN POKE 23692,25
5: LPRINT "NUMERO *";z-1
1035 PRINT "NUMERO *";z-1: LET j
j=jj+1: BEEP .1,20: IF a7=1 THEN
 GO TO 3010
1040 NEXT z
1045 PRINT : PRINT TAB 9;"FINE R
ICERCA": BEEP .5,10: PRINT "Reco
rds trovati n.";jj: LET jj=0
1050 PRINT #1;"premi un tasto":
PAUSE 0: GO TO 5000
3000 CLS : FOR z=2 TO d1
3002 IF jow=1 THEN POKE 23692,25
5: LPRINT "NUMERO *";z-1
3005 PRINT "NUMERO *";z-1: PRINT

3010 FOR i=97 TO (96+ca)
3015 POKE a(12),I: POKE a(13),i
3017 IF jow=1 THEN LPRINT z$(i-9
6);a$(i)
3020 PRINT z$(i-96);a$(z)
3030 NEXT i: PRINT
3040 IF a7=1 THEN GO TO 1040
3500 NEXT z
3510 PRINT : GO TO 1050
4000 SAVE "ARCH./v1.1" LINE 5000
5000 PAUSE 50: CLS : LET jow=0:
PRINT AT 5,7;"0 Lista campi": PR
INT AT 6,7;"1 Inserimento dati":
 PRINT AT 7,7;"2 Ricerca": PRINT
 AT 8,7;"3 Caratteristiche": PRI
NT AT 9,7;"4 Registrazione": PRI
NT AT 10,7;"5 lista records": PR
INT AT 11,7;"6 Modifiche": PRINT
 AT 12,7;"7 Ricerca e lista": PR
INT AT 13,7;"8 Printer on"
5010 IF INKEY$="1" THEN GO TO 40
0
5020 IF INKEY$="2" THEN LET a7=0
: GO TO 500
5030 IF INKEY$="3" THEN LET a9=0
: GO TO 600
5040 IF INKEY$="4" THEN GO TO 40
00
5050 IF INKEY$="5" THEN LET a7=0
: LET a8=0: GO TO 3000
5060 IF INKEY$="6" THEN LET a9=1
: GO TO 600
5070 IF INKEY$="7" THEN LET a7=1
: GO TO 500
5075 IF INKEY$="8" THEN LET jow=
1: BEEP .1,1: PRINT FLASH 1;AT 1
3,7;"8 Printer on"
5080 IF INKEY$="0" THEN CLS : FO
R i=1 TO ca: PRINT "Campo ";i;":
";z$(i);" ";"car.";b(i): NEXT i:
 PRINT "Records disponibili:";di
m: PRINT #0;"premi un tasto": PA
USE 0: GO TO 5000
5090 GO TO 5010
5100 FOR i=1 TO ca
5110 IF x$=z$(i) THEN LET pippo=
i+96: LET k=i: RETURN
5120 NEXT i
5130 PRINT "il campo ";x$;" non
esiste": PAUSE 50: GO TO 500
5150 DATA 24330,24671,24681,2463
3,25306,25543,25577,25590,25782,
25788,25800,26358,26384
```

PAC-MAN CONTROTUTTI

a cura di Rocco Cotroneo

Fiumi di inchiostro sono già stati versati per descrivere e commentare quello che oggi senza dubbio è il più famoso videogioco del mondo. Ideato per il VCS 2600 dell'Atari, Pac-Man ha fatto impazzire milioni di americani prima di approdare in Italia per riscuotere il clamoroso anche se prevedibile successo. Semplice, divertente e alla portata di tutti, Pac-Man è un gioco di abilità, pazienza ma soprattutto fantasia. Lo scenario è un classico labirinto, bisogna guardarsi da quattro piccoli fantasmi che cercano di ucciderti e che solo quando cambiano colore risultano vulnerabili. Si impara ben presto a manovrare il joystick ma per raggiungere cifre a cinque o sei zeri occorre molta pratica oltre alle doti già citate.

EG Computer ha scelto Pac-Man per una eccezionale sfida: ogni mese un personaggio famoso si misura nel gioco e il punteggio raggiunto viene inserito in una speciale graduatoria. Sportivi, artisti, uomini di cultura, tutti impegnati in questa incredibile gara a distanza!

Tra un po' sarà eletto il vincitore: chisarà il Re del Pac-Man?

Seguiteci, lo scopriremo.

LO SFIDANTE

NOME: .... **FULVIO**
COGNOME .... **COLLOVATI**
NATO A: .... **TEOR (UDINE)**
IL: .... **9 MAGGIO 1957**
ABITANTE A: .... **MONZA**
PROFESSIONE: ..... **CALCIATORE**

Fulvio è caricatissimo. Sembra che non vedesse l'ora di misurarsi con l'amico Hansi. Infatti nell'intervista prima della gara dimostra una grande carica agonistica.

FULVIO: Lo batto sicuro.

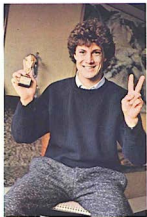
EG: Ma chi?

FULVIO: Hansi.

EG: Non è così semplice.

FULVIO: Sì, ma lo batto.

EG: Che sicurezza! Hansi non ci aveva parlato di te come di un avversario temibile.

FULVIO: Sì, ma è passato del tempo.

Adesso sono molto più forte. Allora gioco o no?

EG: Sì, sì, gioca pure. Che grinta!

PRONTI...VIA!

Ancora un famoso calciatore alle prese con Pac-Man, nel tentativo di trovare una buona posizione nella nostra classifica, ormai ricca di nomi celebri e di prove entusiasmanti. Quando abbiamo lanciato la proposta "Pac-Man contro tutti" non credevamo davvero di trovare giocatori così esperti e di fornire ai lettori prove così entusiasmanti.

Vediamo ora come se la cava il nostro Fulvio nazionale. Comincia il primo quadro con una veloce volata sulla sinistra del labirinto, dove corre subito alla ricerca della prima pillola di energia. Ottimo risultato, con quattro fantasmi ingoiati uno dietro l'altro. "Cerco sempre di rischiare il meno possibile" ammette poi Fulvio e notiamo che la sua preoccupazione è di percorrere tutti i corridoi del labirinto piuttosto che venire alle prese con gli avversari. Denota presto una buona destrezza con il joystick anche se confessa di aver giocato solo quattro o cinque volte in vita sua. Purtroppo insieme al primo quadro

anche il primo "Pac" ed è costretto a cedere dopo aver conseguito poco meno di 1000 punti. All'inizio della seconda fase di gioco consigliamo a Fulvio di adottare una tattica un po' meno difensiva, sempre se gli è possibile...

Infatti lo vediamo aggirarsi con più disinvoltura nei pressi dei punti caldi del labirinto e i risultati non tardano a venire.

Vediamo un'interessante fase di gioco condotta al centro dello schermo con Fulvio che cerca di tirarsi dietro una sfilata di fantasmi piuttosto nervosi; per fortuna raggiunge il punto magico e riesce a stenderne tre. Il quarto è lontano e imprendibile. Peccato che non riesce mai a percorrere il labirinto in modo razionale perché si trova sempre nel finale di quadro a dover tornare molte volte sui suoi passi. La sua qualità migliore è comunque l'intuizione dei movimenti dell'avversario: riesce spesso a trovarsi in settori tranquilli, è una tattica d'attesa che porta più punti di quanto si immagini. Seguiamo ora il terzo quadro, come dire siamo alla mezz'ora della ripresa. Collovati riesce ancora a mostrarci delle ottime cose e il punteggio continua a salire. Gioca ormai da più di otto minuti e sta scalando la nostra classifica. È l'ultimo colpo a disposizione a alla fine, superate le modeste prestazioni di Arbore e Boldi si piazza poco sopra l'ex compagno di squadra Muller: 11.520 punti. Complimenti!

A FINE GARA

FULVIO: Hai visto?

EG: Sei uno che mantiene le promesse.

FULVIO: Fateglielo sapere.

EG: A Hansi?

FULVIO: Si, fategli sapere che, anche se di poco, l'ho battuto. E se ci riprovassi ci riuscirei ancora.

EG: Si, forse, comunque a noi basta così.

FULVIO: Anche a me. Vorrà dire che lo sfiderò ancora in un'altra occasione.

EG: A Burger Time Hansi è imbattibile!

FULVIO: Questo lo dice lui.

EG: Dovrai allenarti se vuoi affrontarlo sul suo terreno.

FULVIO: State pensando a un Burger Time contro-tutti?

EG: No, che dici. Questo PAC-MAN è più che sufficiente.

FULVIO: Peccato. Avrei potuto batterlo ancora.

CLASSIFICA

Nome	Professione	Punteggio
MAX MANCUSA	**DISEGNATORE**	**14.450**
ENRICO BERUSCHI	**ATTORE**	**12.400**
FULVIO COLLOVATI	**CALCIATORE**	**11.520**
HANSI MULLER	**CALCIATORE**	**11.415**
MASSIMO BOLDI	**ATTORE**	**9.800**
RENZO ARBORE	**ATTORE**	**4.200**
BONCOMPAGNI	**REGISTA**	**3.550**

Seguite l'avvincente sfida
A Gennaio: PAC MAN CONTRO
LORY DEL SANTO

COMMODORE:
Tutto fantastico.
Scegli qui, fra tanti regali intelligenti, il più bel dono di Natale.
Per te, per un amico, per i tuoi figli.
Per giocare, studiare o lavorare.
Per inventare mille applicazioni creative.
Per accendere la fantasia, l'entusiasmo, il sorriso di chi sai tu. Sono proposte Commodore, il n. 1 dell'informatica.
Idea n. 1
Commodore 64.
Il più venduto nel mondo. Grande memoria, alta risoluzione grafica, sintetizzatore sonoro professionale, effetti tridimensionali. Scoprirai che mai un grande personal è costato così poco!
Idea n. 2
Il disk drive.
Potente, memorizza fino a 170.000 caratteri e accede in tempo reale agli archivi dati. Una sorpresa: è il meno caro che c'è.
Lire 630.000 + IVA
Idea n. 3
Registratore dedicato.
(Dedicalo a chi vuoi tu). Memorizza dati e programmi su normali cassette magnetiche.
Idea n. 4
Il plotter/stampante.
Una matita in mano al computer. Scrive, disegna, fa i grafici, stampa a 4 colori.
L. 375.000 + IVA
Idea n. 5
La stampante.
5 modelli tra cui scegliere. Per stampare velocemente i tuoi programmi (anche a colori), corrispondenza, testi, libri.
Idea n. 6
Il monitor a colori professionale.
Schermo da 14" ad alta risoluzione e audio incorporato.
L. 690.000 + IVA
Idea n. 7
Commodore 64 Executive.
Il personal portatile, un regalo per veri Executive. Monitor da 5" a colori e disk drive da 170 K incorporati. E un prezzo davvero speciale che solo Commodore può.
COMMODORE
UN NATALE

TANTI REGALI SPECIALI!
GRUPPO ETHOS
64
CHE VALE.
commodore
COMPUTE

L'ISOLA NASCOSTA..
3ª PUNTATA:
SEMBRANO SIMPATICI PERÒ, FORSE NON VA TUTTO MALE COME SEMBRA...
FLOP
FLOP
FLOP
FLOP
FLOP
FLOP!
E...FLOPPY?
SBOING!
NOOOOO! NOOOOO!

PRENDI QUESTO MEGERA! PRESTO SCAPPIAMO!!
FLOPPY! MA.... TI PENSAVO..."FUSO"
HO PRESO UNA BOTTA E IL CIRCUITO MAGNETICO SI È ASSESTATO!
SEGUIMI.
SICURO CHE QUASSÙ NON CI TROVERANNO MAI?
SI SICURISSIMO! C'È UN PROBLEMA PERÒ...
CI SONO ALTRI DUE PRIGIONIERI NEL VILLAGGIO, DUE NAUFRAGHI SUPPONGO.
COSA?!
E NOI DOVREMMO TORNARE NEL VILLAGGIO A RISCHIARE?
NO
IL POPOLO È RELIGIOSO :FLOP: VOGLIONO SACRIFICARE I DUE POVERETTI :FLOP: !
COME FAI A SAPERLO?
HO DECIFRATO IL LORO LINGUAGGIO E L'HO CAPITO. DI SOLITO I MALCAPITATI LI BUTTANO IN UN VULCANO SPENTO. DOBBIAMO SAL....ATTENTO!
GASP!

GROK!
AIUTOO! FLOPPY.. UN DINOSAURO! AIUTOO! NON ERAN' COSI AL MUSEO!
CI PENSO IO.
STAK
LAME ROTANTI! NO...QUELLO ERA GOLDRAKE. A NOI DUE...BELVA!
SDK
ECCOLI! STANNO ANDANDO AL VULCANO!
EHI! MA...C'È UNA RAGAZZA E UN VECCHIO...
DOBBIAMO SALVARLI! STUDIAMO UN PIANO ...SUBITO!
...FINE DELLA 3ª PUNTATA.
RIUSCIRANNO I NOSTRI EROI A SALVARE DAL SACRIFICIO UMANO I DUE POVERI MALCAPITATI?
LO SAPREMO NELLA PROSSIMA PUNTATA....
LINGUA TROGLODITA

SCOOBY DOO'S MAZE CHASE

MATTEL
cartridge Intellivision

Mattel L. 49.000

La Mattel vi ha fornito di tutto quello che serve per salvare la pellaccia al vostro cane. Prima di tutto della capacità di ammazzare VOI i tre fantasmi cattivi del gioco; il viceversa sicuramente sarebbe stato infinitamente più arduo a giudicare soprattutto da come si comporta il teschio, unico vero nemico "attivo" di Scooby Doo. Secondariamente, riconosciuta la citata superiorità del teschio stesso nei vostri confronti (ma solo a certe condizioni: cioè, non passategli troppo vicino!!), il protagonista può servirsi di una scorta di ossa, tanto più ricca quanto più abili sarete voi, per mettere dello spazio indispensabile tra il cane e il nemico, in caso di difficoltà.
Ma vediamo subito cosa appare appena avete selezionato il numero di giocatori e il numero del labirinto, confermati naturalmente con RTN (RETURN). Sulla parte alta, da sinistra, il vostro punteggio, quello massimo della giornata, e eventualmente, quello di un secondo giocatore. Poco più sotto, tanti Scooby Doo quanti ne avete ancora disponibili da far scorrazzare nella diabolica costruzione. Quindi, e qui se ne va la maggior parte del video, il labirinto che avete scelto con i tre fantasmi posti qua e là in modo casuale, il nostro eroe fermo finchè voi non comincerete a pigiare sul disco del telecomando, e, in qualche posto, anche il teschio. Quei due buchi neri, che "erano" gli occhi, nel mezzo di un capo scheletrito, sembrano curare che il quadrupede non si avvicini troppo e disturbi così il suo quieto ... vivere. Infine, nella parte bassa dello schermo sono visualizzate delle ossa, e più di tante, quante ne vedrete, non potrete darne al vostro inseguitore (il teschio) per tenervelo lontano; per cui quando sarete un po' avanti nel livello di difficoltà (segalato da quella specie di orologio da campanile che sta anch'esso in basso, sul video), e vedrete le ossa scendere rapidamente di numero, aspettatevi anche, prima o poi, di passare a miglior vita insieme a Scooby Doo. Comunque prima di arrivare al 13° livello (il più alto del gioco) potrete togliervi qualche bella soddisfazione e, in ogni caso, non mollerete il vostro "cucciolone" senza vender care ... le ossa.
Abbiamo già accennato al disco che vi permette di muovervi all'interno del labirinto: a qualcuno potrà dare qualche difficoltà ma senza dubbio, con un po' di metodo e una certa dose di astuzia e di esperienza, potrete rendervi conto personalmente di come sia agevole muoversi anche con questo inusuale joystick. Comunque sia, per le fughe repentine di fronte all'avanzata del nemico, tenete pronti i tasti laterali per depositare le ossa tra voi e il teschio.
Appare forse superfluo, a questo punto, parlare di quale sia l'obiettivo del gioco: ma se vi sembra semplice acchiappare i fantasmi, vorremmo vedere le vostre facce quando scoprirete, magari nel dare la caccia all'ultimo spettro, che ve n'è ancora più di uno sul video. In effetti non è successo niente di irregolare: il contratto dei fantasmi con la Mattel prevede infatti, da parte loro, di agevolare la caccia a Scooby Doo (in pratica essi scappano veramente, e neanche tanto velocemente, solo quando si trovano a percorrere uno stesso tratto di percorso con il vostro cane, ovviamente nella direzione opposta; in questo caso, fanno dietro-front e ritardano di un po' la loro fine).
D'altra parte però, essi hanno esigito, e ottenuto, di ricomparire sullo schermo 30 secondi dopo la loro "morte". E questo per ognuno dei tre. Ciò significa che se non sarete lesti nel prenderli tutti, impiegherete molto più tempo di

quanto avevate previsto studiando superficialmente il gioco (non riuscire mai a prenderli tutti prima che ricompaia il primo, non ci sembra un evento probabile). Comunque sia, una volta liberato lo schermo dalle tre lenzuola spiritiche, si presenterà al "Danese" (la razza di Scooby Doo) un'ottima occasione per fare uno spuntino quanto mai gustoso: il "submarine sandwich". Non è molto difficile prenderlo anche se è in continuo movimento, ma se serve a concentrarvi in questa azione, vi diremo che ogni boccone che vedrete è un potenziale osso che potrete in se-

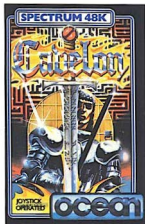
guito rifilare al teschio, in caso di necessità. Per cui l'invito a darci dentro quando lo vedrete saltellare davanti a Scooby Doo ci pare scontato: lasciarselo scappare (e può capitare) vuol dire che avete ridotto il vostro futuro.
Di strategia, ci sembra, non è il caso di parlarne: tutti i consigli che vi potremmo dare sono gli stessi cui abbiamo accennato nel corso dell'indagine su questo videogioco. E cioè: tentare velocemente di acchiappare i fantasmi (ricordate la regola dei 30 secondi?) e, in caso il teschio vi si fosse messo alle calcagna, premere nel più breve tempo possibile uno qualsiasi dei pulsanti laterali per lasciar cadere un osso sul percorso.
Questo modo di fare vi potrà sembrare una sorta di vigliaccheria, ma provando a resistergli, l'unica prospettiva che avete dinnanzi è quella di essere ben presto catturati. Certo, la soddisfazione di essergli sfuggiti per qualche secondo, potrete togliervela, ma, tenuto conto che non dà né punti né speranze, capirete a vostre spese che non vale la pena rischiare magari un errato movimento sul disco per avere un cucciolo in meno e per finire poi sull'albo dei kamikaze dei videogames. Lo stesso dicasi per il pranzetto alla fine di ogni livello di difficoltà: corretegli dietro finchè non lo prendete, in caso contrario non avrete comunque perso punti, solo un osso (e dici poco!) e un po' di tempo. Ad ogni modo ricordate che ad ogni livello crescente, l'unica notevole differenza rispetto ai precedenti è quella di una maggior velocità del teschio che vi ridurrà considerevolmente la scorta di ossa. Se riuscirete a doppiare quota 25.000 avrete in omaggio dalla ditta Hanna & Barbera un altro Scooby Doo, mentre ogni 2.000 punti cambia il livello di difficoltà (e con esso il colore del labirinto; che è lo stesso per tutta una partita). I punti sono così suddivisi tra i fantasmi: 50 per il primo, 200 per il secondo e 750 per l'ultimo. Nient'altro.
Prima della conclusione, vi insegneremo a costruirvi un labirinto, o a modificarne uno dei 10 che vi offre la Mattel se questo non è di vostro gradimento per qualsiasi motivo. È però necessario fare una premessa per il lettore che, non avendo a disposizione il Lucky (la tastiera che, per mezzo del computer Adaptor, permette di usare il sistema Intellivision come un vero computer), non sa di quali

meraviglie esso è capace; e cioè la possibilità di cambiare i "connotati" a qualsiasi videogames.
Caricando dalla cartuccia un elemento mobile a piacere, si può, per mezzo di routine in L.M. accessibili con comandi semplicissimi, modificare nel colore, nelle dimensioni, nella forma persino, e fargli compiere movimenti svariati, col sottofondo di musiche "composte" da voi. Figuriamoci se non è possibile disegnare un labirinto: direttamente dal gioco (e senza cioè passare attraverso l'operazione BASIC – e questo va ai possessori del Lucky) e avendo sottomano la tastiera, potrete sbizzarrirvi. Abbiamo detto di premere RTN (RETURN) dopo aver selezionato il numero di labirinto. Ma, se avete intenzione veramente di modificare quel dato labirinto in un dato punto, ritardate di un po' l'operazione. Premete invece il tasto con la lettera E. Comparirà, nell'angolo superiore sinistro dello schermo, un quadratino rosso che voi potrete posizionare in qualsiasi punto dello schermo, grazie ai tasti con le frecce (i tasti cursor). Ad ogni lato del labirinto, in qualsiasi posizione si trovi, potrete far apparire (o scomparire) un tratto di labirinto, a destra premendo R (right), a sinistra con L (left), in alto con U (up) e sotto, ovviamente, con D (down). Apportati i cambiamenti desiderati, riprendere la procedura che avevate abbandonato poco fa, premendo RTN e giocando sul "vostro" labirinto. Se a qualcuno non bastasse modificare un labirinto già fatto, potrà sempre crearne uno veramente personale. Avrete sicuramente notato che il labirinto numero tre è completamente vuoto, e questo avrà senza dubbio scatenato la curiosità di molti che lo avranno poi anche provato. Nel nostro caso, addirittura, abbiamo rimpianto i labirinti già disegnati, nel senso che i "muri" ci separavano, talvolta, dal teschio, mentre qui, dove non ve ne sono predisposti, va tutto a vantaggio dei fantasmi, del teschio e del sandwich. Con lo stesso procedimento visto poco fa, è possibile creare ex novo un ottimo labirinto che avrebbe fatto inviadia a Minosse, il quale se l'avesse saputo, non avrebbe certamente incaricato Dedalo per il progetto del suo.

LIVELLO GIOCO	***
ORIGINALITÀ	**
GRAFICA	***
VOTO	***

Valori da uno a cinque

CAVELON

OCEAN
cassetta Spectrum 48K

Rebit L. 15.000

Tutto è iniziato nel momento in cui siete entrati in possesso della spada più contestata della storia, la fatidica "EXCALIBUR", sicuramente ognuno di voi avrà sentito parlare dei suoi poteri magici.
Vestiti con una bellissima corazza ed un elmo luccicante arrivate cavalcando il vostro veloce destriero, anch'esso corazzato, fin sotto le mura del castello, che in seguito esplorerete, ai fini di salvare la principessa prigioniera del maligno principe.
Dopo una vostra esibizione equestre lascerete il bellissimo animale ad aspettarvi e vi addentrerete nel fatato castello, passando prima dal ponte elevatoio e poi dal grande portone.
Lascerete l'entrata dietro le vostre spalle, quando ad un certo punto lo schermo cambierà e come per incanto vi troverete nel corridoio antistante la prima delle immense stanze da esplorare.
Qui vi saranno consegnate le armi di difesa, una faretra colma di frecce infuocate e naturalmente l'invincibile "EXCALIBUR".
Potrete a questo punto addentrarvi, ma attenti, non sarà tutto rose e fiori.
Inizio subito col dirvi che i livelli di difficoltà sono sei, tanti quanti sono i piani di CAVELON. Ogni piano è composto da cinque stanze tutte collegate fra loro con un labirinto, abitato da Arceri e Spadaccini, assoldati per uccidere qualsiasi estraneo. Dato che ogni piano è molto grande, lo schermo di gioco ne presenta solo una parte, cioè una stanza per volta, non abbiate paura perché nel momento in cui vi muoverete verso un'altra stanza, avverrà uno scrolling automatico del video in modo da lasciare sotto i vostri occhi tanto spazio quanto basta per decidere la tattica di gioco e il percorso da seguire.
Se volete fare un bel bottino prima di salvare la principessa, e quindi essere più amati, dovrete fare vostre tutte le mazze chiodate e gli scudi che troverete nei più bui e protetti meandri del castello. Naturalmente la principessa verrà salvata solo dopo aver superato tutti e sei i piani, il che non è per niente facile. Come dicevo prima raccogliete tutti i "Bonus" che incrementeranno il vostro punteggio

di ben 100 punti ciascuno, quindi ve lo ripeto, se volete un buon risultato (e solo così si può ottenere) prendeteli tutti.
Purtroppo avete poco tempo per decidere cosa fare, infatti nel labirinto non sarete soli valorosi soldati vi vogliono vedere morto. Questi ultimi sono armati con delle frecce e con pugnali che scaglieranno lungo i corridoi del labirinto. I pugnali quando sul loro tragitto trovano un ostacolo si spezzano, ma le frecce rimbalzano e continuano a vagare fino a quando voi non le colpirete, perciò cercate di non trovarvi sulla

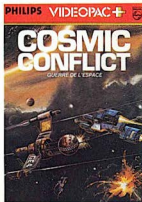
traiettoria dei corpi vaganti, onde evitare di lasciare la principessa in balia del principe spasimante.
Ma anche voi siete armati! Coraggio, dunque, fatevi onore! Avete a disposizione delle frecce che potrete lanciare premendo il tasto "A" e l'invincibile EXCALIBUR che potrete sfoderare, facendo pressione su "Symbol shift" del vostro computer e vedrete che per un breve periodo di tempo nulla potrà fermarvi. Non sprecate le due possibilità che avete di sguainare la spada che vi sarà consegnata all'inizio, se volete un consiglio, cercate di rincorrere e raggiungere tutte le spade che vedrete vagabondare nel labirinto, avendo così ancora la possibilità di sfoderare la vostra magica spada.
Le sorprese non finiscono qui, CAVELON ne ha in serbo molte altre (per esempio: ogni nemico che riuscirete a "stendere" aumenterà il vostro punteggio di 100 punti).
Vagando per il labirinto e per le stanze, se guarderete, noterete che insieme a tutti gli altri ruderi, ci sono 8 pezzi di quella porta che si vede incompleta sulla destra del video. Raccogliendo tutti questi pezzi e completando la porta pas-

serete ad un livello superiore di gioco.
La prima cosa che si illuminerà davanti ai vostri occhi sarà una sezione della stanza al primo piano, tra l'altro molto bella e suggestiva; il secondo piano è molto più complicato del primo e si può rischiare di perdersi. Arrivati al nuovo piano, si ricomincerà come prima, solo che questa volta il ritmo di gioco sarà più veloce e ci saranno anche più soldati.
Dimenticavo di dirvi che ogni singolo pezzo della porta, che raccoglierete, contribuirà ad incrementare il vostro bottino di 800 punti.
La sopra citata è composta da 8 frammenti sparsi nel labirinto, proprio, laddove i soldati si aggirano più numerosi e dove lanciano frecce in tutte le direzioni, non demoralizzatevi, vedrete che con un pizzico di fortuna riuscirete a farla franca.
Come tutti i giochi nuovi, anche questo è "joystick" compatibile. I tasti di controllo sono ben distribuiti sulla tastiera.
La "A" servirà per lanciare le frecce, il "Symbo Shift" è per immunizzarvi sfoderando EXCALIBUR, rispettivamente i tasti "S", "X", "N", "M", serviranno per salire, scendere, girare a sinistra, girare a destra. Il caricamento si esegue come al solito e tutto partirà automaticamente.
Veramente simpatica la colonna sonora di questo gioco, ricco anche di bellissimi colori e numerosi effetti sonori, che rendono ancor più avvincente questa avventura.
Ogni schermo sarà per voi, come lo è stato per me, un fantastico ritorno al tempo dei valorosi "uomini corazzati" in una entusiasmante ricerca in CAVELON, ma soprattutto vi sentireie rinascere impugnando l'unica e invincibile "EXCALIBUR".

LIVELLO GIOCO	***
ORIGINALITÀ	***
GRAFICA	****
VOTO	***

Valori da uno a cinque

COSMIC CONFLIT

PHILIPS
cartridge — Videopac Philips

Philips — L. 40.000

Siete piloti di un'astronave da caccia, il cui scopo è quello di abbattere le navi nemiche, che entrano nella vostra zona di controllo.
Lo sfondo dell'azione è costituito da pianeti e stelle, che potete osservare attraverso il vetro della vostra astronave, sul quale è stampata anche la crocetta, che con funzioni di mirino, vi permette di stabilire il momento migliore per sferrare l'attacco, ovvero per premere il pulsante di "fire".
Come sui caccia ad uso terrestre, sarà necessario posizionare la propria nave nel modo migliore, al fine di avere le astronavi nemiche, nella propria area di tiro, e far questo in fretta, prima che siano esse a sparare.
Le astronavi nemiche sono di due tipi, quelle da trasporto, che dovrebbero costituire il vero obiettivo della vostra missione, (nel senso che tagliare i rifornimenti al nemico è da tempo immemorabile un'ottima tattica bellica), e le astronavi da caccia, che potremmo considerare di scorta alle precedenti.
Queste ultime sono però più pericolose, in quanto ovviamente più agili delle precedenti, più veloci, e soprattutto potentemente armate e con il ben preciso scopo di distruggerci.
Fino a che sullo schermo appaiono le astronavi da carico, si può agire con una relativa calma, prendere bene la mira, e poi sparare, al momento giusto, e nel punto giusto.
Appena compaiono le astronavi da caccia l'atmosfera si fa più tesa, e la scritta ALBERT lampeggiante sul bordo inferiore dello schermo, vi ricorda che siete in pericolo di vita.
Una consolazione può essere data dal fatto che su di un quadrante in basso sullo schermo, viene riportato il numero di astronavi nemiche abbattute, un po' come ai tempi (e tutt'oggi), si usava disegnare sulla fusoliera o sul timone degli aerei le sagome delle navi o aerei nemici abbattuti.
Se ci si trova in difficoltà si può sempre ricorrere alla fuga, ovvero a manovre diverse che permettano di evitare i colpi del nemico. A questo proposito torna alla mente un problemino di carattere militare riguardante le moderne tecnologie di attacco e difesa, e quella che sembra essere lo strumento più sofisticato per l'abbattimento di aerei (o astronavi nemiche), e cioè il laser.
Per quanto sofisticato e potente, un laser viaggia in linea retta, per cui o si prende la mira nel modo corretto, oppure migliaia di anni di ricerca verso il sempre più preciso e infallibile strumento per colpire il nemico vanno in fumo.
I ben più modesti missili a testata cercante, possono invece essere lanciati tranquillamente anche a metri di distanza da quello che è l'obiettivo (nel senso che basta che risulti più o meno nel mirino), e sicuramente lo colpiranno.
Nonostante le migliaia di videogiochi esistenti, non ci sembra ne esista alcuno che faccia riferimento a questo tipo di arma.

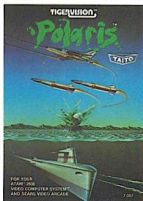
Chiusa la parentesi sui pregi e difetti dei laser, torniamo allo scopo del gioco, che è l'abbattere l'intera flotta nemica, composta da 10 cargo e 5 caccia.
Per far questo si ha a disposizione una limitata quantità di energia, che si esaurisce in misura di un'unità al secondo, se non si fa nulla, alla quale si aggiungono 10 unità di energia persa per ogni colpo sparato.
Altre 50 unità di energia vanno perse per ripristinare lo schermo quando è terminata l'energia a disposizione.
Un problema che vi consigliamo

di risolvere mediante la fuga, è costituito dagli attacchi a sorpresa dei caccia nemici, che vengono preannunciati dalla scritta ALBERT, senza però che la comparsa del caccia stesso, se non proprio nel momento in cui lo stesso fa fuoco contro di voi.
A differenza degli altri giochi spaziali, nei quali in genere si ha una visione globale del campo di battaglia, e anche la propria astronave fa parte di esso, in questo gioco, si è all'interno della propria astronave e questo rende il gioco molto più interessante, in quanto si ha effettivamente la sensazione di guidare una nave e di dover far di tutto per sfuggire ai colpi nemici, che ci vengono contro.

LIVELLO GIOCO	***
ORIGINALITÀ	***
GRAFICA	**
VOTO	***

Valori da uno a cinque

POLARIS

TIGERVISION
cartuccia — Atari 2600

Domovideo — L. 72.000

Dopo l'incontenibile successo di MINER 2049, nominato videogame dell'anno dalla nostra "sorella maggiore" versione americana ed ampiamente illustrato sul numero 6 di EG, la TIGERVISION ci porta a bordo del sommergibile nucleare Polaris che dà anche il nome al gioco. Abbiamo visto moltissimi video-games soprattutto spaziali. I nostri primi approcci con questo mondo fatto di BIT e CHIP sono stati con il famoso "invaders" volgarmente chiamato, ai tempi, "i marzianini". Dopodiché molti sono stati i successi spaziali quindi molti video-makers si sono dati ai cosiddetti arcade-games. Ne sono in commercio di stupendi come HERO, POPEYE, e PITFALL I e II (tutti recensiti da EG). Non molti, al contrario, sono stati i video-games dedicati al mare e Polaris è l'ultimo nato. Siamo in territorio nemico, ci danno la caccia sommergibili che incrociano in quelle acque insieme a veloci cacciatorpedinieri. Questi sono i nemici in acqua e ci procurano, quando li distruggiamo, 800 punti il cacciatorpediniere ed i sommergibili da 100 a 300 punti a seconda della profondità a cui si trovano. Ricordiamo che se i sommergibili ci speronano andrà perduto uno dei cinque sommergibili a nostra disposizione. Lo stesso accade se una mina di profondità depositata dal cacciatorpediniere entra in collisione col nostro mezzo marino. Ma non finisce qui. Nel cielo volano delle squadriglie di bombardieri a diverse altezze che sganciano bombe di profondità che viaggiano a diverse velocità. Il Polaris può sparare dalla sua torretta solo verticalmente, quindi per distruggere i sommergibili, i cacciatorpedinieri ed i bombardieri dovremo disporci esattamente sotto di essi (calcolandone anche il movimento). Quando la squadriglia che imperversa sopra le nostre teste sarà annientata comparirà il cacciatorpediniere. Avete mai visto in qualche film di battaglie aereonavali, quegli aerei velocissimi che sganciano siluri? Avremo a che fare proprio con uno di questi. L'abbiamo lasciato per ultimo sia perché è l'avversario più terribile e quindi più difficile da abbattere, sia perché vale ben 1000 punti quando lo abbattiamo. Sgombrato il campo da tutte queste insidie cambia quadro e situazione. Si tratterà di passare indenni da un tortuoso percorso in

una caverna sottomarina infestata da mine che ci sbarrano improvvisamente il passo. In questo quadro la visione del gioco è dall'alto ed il Polaris spara davanti a sé avendo quindi la possibilità di neutralizzare le mine. Non che sia un'impresa facile, c'è sempre

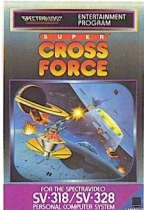
qualche roccia o qualche mina fra noi ed il livello successivo. Consigliamo di prendere bene le misure del passaggio fra le rocce durante il percorso dopo il primo livello. Infatti questo è l'unico passaggio dove non ci sono le mine. Nei successivi la velocità con cui si muovono le mine sarà progressivamente maggiore. La cosa poi da tenere sempre presente è che le mine si spostano con movimenti irregolari, invertendo la rotta in modo repentino. Per superare questo ostacolo vi consigliamo di "smanettare" con il joystick cambiando spesso velocità e di sfruttare la possibilità di sparare a raffica, cosa impossibile durante la battaglia navale dei diversi livelli. Vorremmo darvi un ultimo consiglio. Per riuscire a distruggere il cac-

ciatorpediniere fate diverse finte, sia orizzontalmente che verticalmente. Queste finte disorienteranno il cacciatorpediniere portandolo a sganciare il siluro in una falsa direzione e con una errata profondità. Occhio, comunque, sempre fisso al caccia, non perdete assolutamente di vista il siluro che sgancerà!! Ogni livello, ce ne sono 16, ha difficoltà superiori al precedente, ma i video-gamers più agguerriti faranno di tutto per combattere ai livelli più alti. Polaris è un video-games avvincente, si può giocare anche in coppia alternandosi con un amico.

LIVELLO GIOCO	***
ORIGINALITÀ	***
GRAFICA	**
VOTO	***

Valori da uno a cinque

CROSS FORCE

SPECTRAVIDEO
cartridge — SV 318-SV 328

Comtrad — L. 51.500

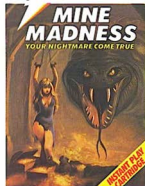
La solita battaglia spaziale, combattuta contro orde di alieni che ci attaccano da tutti i lati?
Si e no.
Questo gioco, pur rispecchiando a grandi linee, quello che è il tema delle battaglie spaziali, presenta alcune caratteristiche, che lo differenziano da tutti gli altri, e che in un primo momento possono disorientare il giocatore,
Il gioco è montato su cartridge (oseremo dire che l'uso di tale supporto è un po' sprecato in questo caso, considerando gli altri giochi dello Spectravideo che utilizzano tale supporto), e mostra come prima immagine un menù molto vario, comprendente ben 100 possibili opzioni di gioco.
Le varie modalità operative sono: le due astronavi amiche si muovono parallelamente, mosse da un solo giocatore (un solo joystick); le due astronavi si muovono in direzioni opposte mosse sempre da un solo joystick; le astronavi si muvono indipendentemente l'una dall'altra, mosse ognuna da un joystick. Il gioco può conservare il punteggio di uno o due giocatori, ed in quest'ultimo caso i giocatori si alternano, come avviene con i videogames da bar.
Queste varie modalità operative, non si debbono confondere con i vari livelli di gioco, propri di ogni modalità, che si differenziano fra di loro per le differenti tecniche di attacco utilizzate da alieni.
Gli alieni si presentano in formazioni composte da un numero più o meno elevato di elementi, e inizialmente sparano verso l'astronave che si trova sul bordo inferiore dello schermo, come in tutti gli altri giochi di questo tipo.
Ad un certo punto del gioco però i missili lanciati dalle astronavi aliene vengono sparati verso l'alto, ed è in questo momento che si subiscono le più gravi perdite, in quanto questa mossa è quanto mai inaspettata.
Spostate dunque la vostra attenzione sull'astronave che si muove sul bordo superiore dello schermo, ed evitate i missili nemici.
Godetevi ancora per poco questo tranquillo conflitto individuale (nel senso che i missili possono colpirvi solo in una delle due posizioni occupate) perché successivamente i missili verranno lanciati in entrambe le direzioni e allora sarà alquanto arduo sfuggire ad essi.
Solo prestando la massima attenzione riuscirete a sopravvivere a questo punto del gioco, riparandovi magari dietro ad uno dei pianeti che fanno da sfondo all'immane battaglia.
Ma non è ancora finita.
A complicare ulteriormente le cose, vi è la necessità di effettuare di tanto in tanto un rifornimento di

carburante (un indicatore posto sul lato destro dello schermo segnala la quantità di carburante ancora disponibile), in modo alquanto strano.
Quando il combustibile sta per esaurirsi, la vostra astronave madre, vi lancerà con un paracadute qualcosa di simile ad una "scatola energetica", che dovrete essere pronti ad intercettare, perché altrimenti senza carburante la vostra fine è segnata.
Avete a disposizione inizialmente 4 Spectron (così viene chiamata la vostra astronave), armati di un potentissimo raggio laser.
Ogni Spectron è composto da una base, che emette il raggio laser e si muove sul fondo inferiore dello schermo, e quella che potremo definire una controbase, che si muove sul bordo superiore dello schermo, nello stesso senso (modo parallelo), o contrario (modo diagonale) alla base. Questa disposizione dello Spectron, che dovrebbe costituirne la forza, in quanto aumenta la potenza del laser, ne costituisce anche il tallone d'Achille, in quanto lo Spectron, così diviso in due parti (ognuna delle quali può essere colpita con effetti devastanti dal nemico), può essere più facilmente colpito.
Questa suddivisione permette però di far sì che due giocatori contemporaneamente combattano contro gli alieni, e questo ci sembra un fatto piuttosto insolito, e difficilmente riscontrabile in altri giochi. Un gioco questo quindi che propone qualcosa di nuovo, rispetto agli abituali e collaudatissimi giocni spaziali.
Per concludere, un cenno alla grafica, che ci pare essere buona, anche se limitata, rispetto alle potenzialità della macchina.
Il suono che accompagna le varie fasi, è stato scelto in modo appropriato, ed è una componente importante del gioco stesso, in quanto permette anche al giocatore più distratto, di accorgersi di ciò che sta succedendo.
I punti ottenuti per ogni astronave abbattuta si ottengono molto semplicemente moltiplicando per cento, il numero del livello a cui ci si trova. Se si riesce a raggiungere il nono livello si ottiene un nuovo Spectron. Vengono concesse delle onorificenze se si riescono a raggiungere determinati punteggi.

LIVELLO GIOCO	**
ORIGINALITÀ	***
GRAFICA	**
VOTO	**

Valori da uno a cinque

MINE MADNESS

THORN EMI
cartridge — VIC 20

Rebit — L. 30.000

Siete un cercatore d'oro, rotto ad ogni esperienza, e cercate disperatamente il metallo pregiato in una vecchia miniera abbandonata. Naturalmente non mancano le insidie, prime fra tutte le trombe degli ascensori, cadendo nelle quali, se sono troppo profonde, si perde una vita. All'inizio della partita, l'esploratore che comandate si trova in cima allo schermo, dove ci sono due casette nere. Tra le due case, delle automobili indicano il numero delle vite di cui disponete.
Quando cominciate la partita le vite sono tre, e se ne può vincere un'altra terminando ogni livello, fino ad un massimo di tre.
Questo significa che se al termine del primo livello non avete perso neanche un minatore, non ne vincete nessun altro perché ne avete già tre. Ai lati delle due casette ci sono sempre due ascensori, che portano verso gli oscuri livelli inferiori della miniera. Disseminati in vari punti, ci sono i sacchi o i forzieri d'oro. I sacchi, gialli, sono dodici in ogni livello, e valgono, nel primo livello, 15 punti l'uno. I forzieri, neri, sono solo due, ma valgono ben 90 punti ciascuno. I due forzieri da soli valgono quanto tutti i sacchi d'oro messi insieme. A questo punto uno penserebbe subito di concentrarsi sui due forzieri. In effetti conviene, solo che è molto più laborioso recuperarli. Mentre i sacchi d'oro possono essere trasportati senza problemi due alla volta, i forzieri sono molto pesanti e, oltre a non potere trasportare nient'altro quando prendete uno di questi, l'ascensore non ce la fa a sollevare sia voi che il forziere.
Dovrete quindi caricare il forziere sull'ascensore e poi cercare un'altra via per risalire verso l'alto, recuperare il forziere nel punto in cui arriva il suo ascensore, e, se necessario, ripetere l'operazione, fino a giungere all'altezza delle due casette. Nell'operazione di scarico del forziere dall'ascensore, dovrete essere molto rapidi, perché se sostate troppo tempo insieme al forziere, l'ascensore ricomincia a scendere, e voi dovrete rifare tutto da capo. Oltre all'oro, nella miniera dovrete recupe-

rare anche un'esploratrice, intrappolata laggiù da chissà quanto tempo. La gentile donzella vale ben 50 punti. Per recuperare tutti questi oggetti, bisogna fermarci sopra il vostro esploratore, e schiacciare il pulsante del joystick mentre si spinge questo verso l'alto. Per scaricarli si spinge il joystick verso il basso, sempre tenendo premuto il tasto rosso.
Se invece si usa la tastiera i tasti sono A e D per andare in alto e in basso, I e P per andare a sinistra e a destra. Per raccogliere gli oggetti o per sparare, si preme la barra dello spazio.
La partita comincia sempre al primo livello. Nella variante normale si hanno a disposizione 200 unità di tempo, e per cominciare la partita si preme il tasto f1. Premendo il tasto f2 si dà inizio alla partita a due giocatori. Premendo il tasto f3, invece, si può giocare una partita singola, dove ad ogni livello le unità di tempo disponibile sono 300. Infine, anche se nelle istruzioni del gioco non c'è scritto, se premete contemporaneamente i tasti f2 e f3, potrete disputare una partita a due giocatori ma con 300 unità di tempo per ogni livello.
Ma cosa dovete fare prima che finisca il tempo? Prima di ogni livello compare uno schermo, dove vengono indicati il numero del livello e l'obiettivo, in punti, che dovrete raggiungere, prima che finisca il tempo, per passare al livello successivo. Se non riuscite a totalizzare l'ammontare di punti richiesto prima che finisca il tempo, perdete una vita, ma non i punti, e ricominciate da quello stesso livello, ma partendo da 100 unità di tempo in meno rispetto alla prima volta. A questo punto vale la pena di segnalare un trucchetto. Se quando sta per scadere il tempo avete già oltrepassato il "target bonus", cioè l'ammontare di punti richiesto per potere proseguire, e non avete perso neanche una vita, vale la pena di sacrificare apposta un minatore. In questo modo ripartirete dallo stesso livello, senza perdere punti, ma totalizzerete ulteriori punti e al passaggio al prossimo livello vincerete una vita. Ricordate, infatti, che le vite possono essere al massimo tre. Passati al secondo livello, trovate due novità: il target bonus sale a 900 punti, e in più gli strati inferiori della miniera saranno popolati da mostri, di colore rosa, il cui contatto vi sarà fatale.
Disseminati per la miniera ci sono dei fucili, carichi, con cui potrete fare piazza pulita dei mostri. Di solito però non c'è bisogno di ricorrere a misure così drastiche, perché i mostri si riproducono e stazionano in zone limitate in cui non sempre è necessario passare. Inoltre non valgono molti punti.
La partita prosegue sempre allo stesso modo, ma gli ascensori si muovono un po' più velocemente e gli oggetti, sempre nello stesso numero, si trovano di volta in volta in punti differenti. Il target bonus per oltrepassare il terzo livello, è di 2.000 punti, mentre quello del quarto è di 3.600 punti, e comincia ad essere un po' proibitivo. Tra l'altro nel quarto livello cominciano a cadere dei massi che ostruiscono alcuni passaggi-chiave al vostro esploratore.
Il target bonus è sempre più alto, fino a sembrare irraggiungibile.

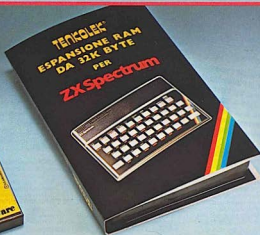
Però il valore degli oggetti recuperati, si moltiplica sempre per il numero del livello. Così i sacchi d'oro valgono 15 punti nel primo livello, 30 nel secondo, 45 nel terzo etc. etc. A volte capita che i forzieri siano situati in cunicoli a cui si può accedere tramite un solo ascensore. In tal modo, caricato il forziere sull'ascensore, l'esploratore rimane intrappolato, per il ben noto motivo che l'ascensore non ce la fa a portarlo su insieme al forziere. Una volta per ogni schermo, l'esploratore può tornare automaticamente nelle casette, da solo, premendo il tasto H. Possibilità concessa proprio per questi casi in cui i forzieri si trovino in vicoli ciechi. Gli ascensori si muovono automaticamente una volta salitoci sopra l'esploratore, muovendo su e giù il joystick potete controllarne la corsa. L'esploratore col fucile, oltre che i mostri può distruggere anche i massi ma, attenzione, anche la ragazza, i forzieri e i sacchi d'oro. Un'ultima cosa va detta su Mine Madness. La configurazione della miniera, una volta cominciata una partita rimane sempre la stessa, anche avanzando con i livelli. Ma ogni volta che cominciate una partita, la miniera cambia, rendendo così molto difficile annoiarsi a questo gioco.
In conclusione Mine Madness è un gioco senz'altro all'altezza di altri per computers più grandi, è originale e divertente, e non richiede niente di più che il vostro VIC 20 nudo e crudo.
Un'ultima cosa: come in altri giochi della Thorn EMI, anche in questo premendo il tasto "shift/lock" si può "congelare" la partita, comodo sistema per studiare con calma la fisionomia della miniera senza perdere tempo prezioso.

LIVELLO GIOCO	****
ORIGINALITÀ	***
GRAFICA	****
VOTO	****

Valori da uno a cinque

ECCEZIONALE OFFERTA NON RIPETIBILE !!!
ZX MICRODRIVE
Amplia le possibilità dello ZX Spectrum in quei settori come la didattica e le piccole applicazioni gestionali, dove è necessaria una ricerca veloce delle informazioni. N. 1 cartuccia in dotazione.
ZX INTERFACE 1
Indispensabile per il collegamento dello ZX Microdrive.
Inoltre permette il collegamento fra lo ZX Spectrum e una ampia gamma di periferiche e di altri Sinclair in rete locale.
SPECTRUM WRITER
Programma professionale di elaborazione e stampa delle parole e dei testi WORD PROCESSOR creato specificamente per il computer ZX Spectrum 48 K.
OFFERTISSIMA N.1
n. 1 ZX INTERFACE 1 L. 169.000
n. 1 ZX MICRODRIVE L. 169.000
n. 1 SPECTRUM WRITER L. 40.000
n. 1 MASTERFILE L. 40.000
Totale L. 408.000
A SOLE L.339.000
IVA INCLUSA
Non perdere queste favolose occasioni che ti permetteranno di scoprire tutte le eccezionali prestazioni del tuo ZX Spectrum!
MASTERFILE
Senza dubbio il più potente data base e sistema di archiviazione di files oggi disponibili per ZX Spectrum.
EXELCO
Via G. Verdi, 23/25
20095 - CUSANO MILANINO

ECCEZIONALE OFFERTA NON RIPETIBILE !!!

Favoloso programma di gestione di dati per poter sfruttare pienamente tutti i nuovi K byte di memoria.

ESPANSIONE DI MEMORIA DA 32 K
Per far crescere il tuo ZX Spectrum. Scoprirai nuove ed entusiasmanti possibilità, sfruttando tutta la potenza dei 48 K byte di memoria.

OFFERTISSIMA N. 2

N. 1 ESPANSIONE DA 32 K CON CASSETTA

A SOLE L. 69.000

IVA INCLUSA

Non perdere queste favolose occasioni che ti permetteranno di scoprire tutte le eccezionali prestazioni del tuo ZX Spectrum!

Descrizione	Q.tà	Prezzo unitario	Prezzo Totale
OFFERTISSIMA N. 1		L. 339.000	
OFFERTISSIMA N. 2		L. 69.000	

Desidero ricevere il materiale indicato nella tabella, a mezzo pacco postale contro assegno, al seguente indirizzo:

Nome
Cognome
Via
Città
Data C.A.P.

SPAZIO RISERVATO ALLE AZIENDE - SI RICHIEDE L'EMISSIONE DI FATTURA
Partita I.V.A.

PAGAMENTO:
A) Anticipato, mediante assegno circolare o vaglia postale per l'importo totale dell'ordinazione.
B) Contro assegno, in questo caso, è indispensabile versare l'acconto di Lire 50.000 mediante assegno circolare o vaglia postale. Il saldo sarà regolato contro assegno.
AGGIUNGERE: L. 5.000 per contributo fisso. I prezzi sono comprensivi di I.V.A.

DIVIS. **EXELCO** Via G. Verdi, 23/25 20095 - CUSANO MILANINO

SI ACCETTANO FOTOCOPIE DI QUESTO MODULO D'ORDINE

COMPRO
VENDO

AFFAREFATTO?
VOI CI SPEDITE I VOSTRI ANNUNCI E NOI VE LI PUBBLICHIAMO GRATUITAMENTE, OK? SAPPIAMO DEI VOSTRI PROBLEMI ECONOMICI E FACCIAMO IL TIFO PER VOI. LA NOSTRA RUBRICA VI DARÀ UNA MANO A RISPARMIARE UN PO' E MAGARI A FARE QUALCHE BUONA INATTESA AMICIZIA. ALLORA ASPETTIAMO I VOSTRI MESSAGGI, AFFAREFATTO?

VENDO Intellivision ancora in garanzia con cassette: "Dracula, Swords & Sirpents, Skiing, Tennis" il tutto come nuovo usato poche ore a soleL. 360.000.
Verrazzani Bruno - Via Romana, 196 - Arezzo - Tel. 0575/913509 (ore pasti)

CAMBIO cassetta "Vectron" per Intellivision nuovissima. Possibilmente con Lock'n'chase o Star Strike. Per accordi.
Daniele Galletta - Sal Sup. S. Rocchino 43/8 - Genova - Tel.010/896924 (dalle 19,30)

VENDO Atari VCS 2600 + Supercharger + 6 cassette L. 400.000 (3 mesi di vita) o cambio con ZX Spectrum.
Stefano Saia - Via S. Gorizia, 29 - Alessandria - Tel. 0131/51823 (ore pasti)

VENDO cassette per Atari VCS come nuove: Phoenix, Moon patrol, Dig dug, Volley ball, Kangaroo, Frogger (Parker) e Keystonekapers (Activision) a buon prezzo.
Jacopo Carpaneto - Via Pacini, 13 - Lucca - Tel. 0583/91691 (13,30-14,30/19,00-22,00)

VENDO base CBS Colecovision + Mousetrap + Q*Bert + Zaxxon + Turbo module n. 2 + Frogger + Popeye per L. 380.000.
Devescovi Stefano - Via S. Donato 155/2 - Bologna - Tel. 051/501019 (ore pasti: 13-15/20-22)

VENDO base CBS + 10 cassette a L. 750.000 trattabili. Con scatola del gioco e cassette (istruzioni e garanzie).
Gianmarco Procaccini - Via Camillo Serafini, 53 - Roma - Tel. 06/6256180

VENDO tanti giochi per il vostro Commodore 64.
Paglieri Alessandro - Via Ferrata, 9 - '61011 Gabicce (PS) - Tel. 0541/967391 (ore 12-22)

VENDO Intellivision + 11 cassette: Dracula, Tron, Demon Attack, ecc. L. 450.000.
Riccardo Francolanci - Via Austria, 38 - Firenze - Tel. 055/685868 (ore pasti)

VENDO x Intellivision cartucce in ottimo stato: Autoracing L. 7.000, Frog bog L. 9.000, Nightstakler L. 6.000, Space armada L. 7.000, Poker L. 5.000. Solo x Napoli.
Ermanno Conte - Via S. Anna dei Lombardi, 42 - Napoli - Tel. 313368 (12,00-13,30-16,00-19,30)

COMPRO per VCS: Starmaster (ACT), keystone kapers (ACT) e Laser blast (ACT). VENDO per Intellivision in blocco L. 300.000: Hero, Robot tank, Galaxian Tennis, Space shuttle, Decathlon, Pitfall II e Megamania (tutte a L. 45.000 l'una). Per Coleco: Frenzy, Miner 2049 (Microfun), e Donkey kong jr. e Jumpman Junior (EPYX) a metà prezzo o in blocco a L. 180.000.
Maffini Antonella - Via Berlioz, 23 - Busseto (PR) - Tel. 0524/92437 (ore pasti e tutto il lunedì)

VENDO Intellivision 6 mesi di vita + 17 cassette 41 Imagic 3 Activision 1 Colecovision e 7 Mattel a L. 700.000.
COMPRO programmi x Commodore 64 + Monitor Floppy.
Zucco Bruno - Ronchi Via Pollino, 16/B - 12040 Cuneo

COMPRO cartucce Atari 2600 Decathlon, Moonsweeper River raid, Pitfall II, Robot Tank, Space Shuttle, Moon patrol, Spiderman. VENDO base Atari 2600 seminuova + 4 cassette tra le quali la fantasmagorica Ms Pac-Man.
Nasini Mauro - Via Giovanni Zibordi 75 - Roma - Tel. 06/5240788 (13,30-14,30 e 20,00-22,00)

COMPRO per Intellivision Dracula, L. 40.000, AD Suggeon a L. 35.000.
Adesso Biagio - Via S. Domenico, 66 - Molfetta - Tel. 080/984669 (23-24, 14-15)

VENDO Mattel-Intellivision + 5 cassette (Soccer, Tennis, Ski, Mat fun, Advanced ...) solo 5 mesi di vita a L. 350.000.
Cerberi Rossano - Via Calatami, 6 - Sassuolo (MO) - Tel. 0536/800420 (12-13 e 18-19,30)

VENDO Atari 2600 + Decathlon, Enduro, Trick Shot, Sir Lancelot-Robin Hood tutto a L. 300.000.
Stefano Dolci - V. Vittorio Veneto, 96 - Bresso (MI) - Tel. 02/6103790 (18-20)

VENDO Atari VCS Video Computer System zona Genova in ottimo stato con undici cassette: Mario Bross, Joust, Crystal Castle, Jungle Hunt, Kaboom, Boxing, Combat, Spiderman, Infiltrate, Master Builders, Planet Patrol. Valore L. 1.100.000. A L. 600.000. Affarone.
Giorgio Bertone - Via N. Dodero, 9/6 - Genova - Tel. 010/206451 (ore ufficio)

VENDO Colecovision con adattatore Atari, Zaxxon, Donkey kong jr., Space shuttle, Mr. Do, Mario Bros, a L. 480.000. In omaggio modulo turbo e Miner 2049 a chi lo ritira a casa mia.
Marco Vannetti - Via Osoppo, 7 - Verona - Tel. 045/918380 (ore pasti)

VENDO Intellivision con quick stick e 14 cassette: Donkey Kong, Pitfall, Mouse trap, ecc., garanzia da spedire a L. 500.000 non trattabili.
Grassini Dolcino - Via Lomazzo, 11 - Milano - Tel. 02/349169 (dalle 19,30 in poi)

SCAMBIO Intellivision con CBS Colecovision + 9 cassette. L'Intellivision comprende 11 cassette (Burgertime, Tron, Pitfall, Donkey kong, etc.). VENDO Intellivision + 11 cassette (Burgertime, Pitfall, Lock'n'chase, Donkey kong, Tron, Astros Mash, Poker and Black jack, Dragonfire, etc.) a L. 500.000.
Buccolieri Gianluca - Via Gambero, 16 - San Vito (TA) - Tel. 099/531939 (19,00-21,00)

CAMBIO VCS Atari completo di garanzia + 2 joystick + Quick Shot II + varie e belle casssette con CBS. VENDO Colecovision completo di 7-8 cartucce.
Luca Carbone - Collianetto, 90/B (AT) - Castel'Afero - Tel. 0141/298264 (dopo le ore 18,30)

VENDO "Atari VCS 2600" + 2 joystick + 2 paddle + alimentatore con interruttore + Combat e Defender a L. 230.000 Tutto in buono stato.
Pasquali Davide - Via Mulinetto, 80 - Ferrara - Tel. 0532/94994 (ore pasti)

CAMBIO cassette Intellivision: Tron I, Dracula, Golf, Space armada, Tron II, Space battle, Demon attack, Space hawk, Fathom, Nova blast, Star strike ecc. x cassette int. Imagic, tra cui: Pitfall, River Raid, Buzz Bomber, Mission X, Vectron, ecc.
Valentino - Via F. Rossi - Barasso - Tel. 0332/747492 (dalle 19 alle 20,30)

CAMBIO cartuccia Mouse trap per Coleco, della Colecovision (gioco di tipo labirinto), 15 giorni di vita, con un'altra cassetta della stessa casa.
Emanuele Ferretti - Via Monte Massico, 49 - Roma - Tel. 06/8188785 (dalle 14,30 alle 22,00)

VENDO CBS Coleco + conv. Atari + Mouse trap = L. 380.000. Pitfall, Pac man, Defender, Mr. Do, Pit stop, Lady bug, Decathlon, Intellivision + Calcio = L. 200.000.
Bova Agostino - V. Chelini, 44 - 55040 Stiava (LU) - Tel. 0584/92435 (ore serali)

VENDO giochi elettronici tascabili come nuovi: Space allert L. 25.000 (Mattel); Soccer L. 25.000 (Mattel); Space invaders, L. 60.000.
Mauro Iannucci - Via E. Fermi, 49 - Roma - Tel. 06/5578233 (ore pasti)

VENDO Atari VCS 2600, con 9 cassette (Q-Bert, River raid, Starmaster, Moonsweeper, Mouse trap, Kangaroo, Plaque attack, Ms. Pac-man, Combat), valore L. 940.000, vendo il tutto a L. 420.000 trattabili, cassette singole al 50%.
Rossi Renzo - Via Bersaglio, 25 - 33100 Udine - Tel. 207494 (8.00-10.00 sera)

VENDO base Intellivision (in ottimo stato) a L. 150.000 con cartuccia Sharp shot (4 giochi), oppure a L. 170.000 con cartuccia Soccer (calcio). VENDO cartuccia fantastica dell'Imagic Dracula a L. 40.000, Soccer a L. 25.000 e Sharp shot a L. 15.000.
Ferrari Fabrizio - Via Enrico Porro 5/5A - 16151 Genova Sanpierdarena - Tel. 010/416062 (dalle ore 18 alle 21)

VENDO Atari VCS in ottimo stato con undici cassette. Valore L. 1.100.000 a L. 550.000.
Giorgio Bertone - Via Dodero 9/6 - Genova - Tel. 010/206451 (9/13,30-15,00/18,00

VENDO Atari 2600 + 20 cartucce a prezzo da concordare. VENDO anche cartucce sole. Telefonare e scrivere per la lista.
Gianfranco Marino - Via Grande, 110 - 57100 Livorno - Tel. 0586/22777 (orari serali)

VENDO cartucce per consolle Coleco con scatole ed istruzioni ad ottimi prezzi.
Bevivino Maurizio - Via Rovereto, 11 - Milano - Tel. 02/2854639 (ore pasti)

CAMBIO causa doppio regalo videogioco Atari VCS 2600, nuovo, ancora incartato e mai aperto + gioco da tavolo a due schermi Mickey and Donald della Nintendo, anch'esso nuovo, con uno Spectrum 48K in apprezzabili condizioni.
Lietti Pieraldo - Via Cantù, 3 - Erba (CO) - Tel. 031/611535 (ore pasti)

COMPRO/CAMBIO/VENDO programmi per atari 800/400/600/800 XL.
Gianfranco Marino - Via Grande, 110 - 57100 Livorno - Tel. 0586/22777 (orari serali)

VENDO base Mattel Intellivision + 4 stupende cartucce (Dracula, Burgertime, Q*Bert, Poker & Blackjack), prezzo di listino L. 500.000, per voi a L. 350.000. Solo per la Lombardia,
Matteo Vegetti - Viale dei Platani 16/15 - 20020 Arese (MI) - Tel. 02/9382846 (qualsiasi orario)

VENDO videogioco Coleco più due cartucce (Donkey kong, Space fury), il tutto in ottimo stato ed in imballo originale a L. 200.000.
Bevivino Maurizio - Via Rovereto, 11 - Milano - Tel. 02/2854639 (ore pasti)

CERCO possessori Atari 400/600/800 per scambio esperienze e programmi originali.
Luigi Servolini - Via La Spezia, 81 - 00182 Roma - Tel. 06/7581219 (19-21,00)

VENDO VCS 2600 con 3 cassette + paddle e joystick a L. 210.000 trattabili.
Favro Andrea - Via Mont Cervet, 3 - Pino Torinese (TO) - Tel. 011/840108 (2,00-3,00)

VENDO Atari VCS 2600 seminuovo con 4 cassette nuove a L. 300.000.
Patelli Giovanni - Via Giotto, 6 - Seriate (BG) - Tel. 035/295387 (dalle 13 in poi)

VENDO copia di nuovissimi joystick Atari per VCS, CBM 64, VIC 20 e Sega SC 3000. Prezzo L. 50.000.
Marco Limberti - Via Salvagnoli, 17 - Prato (FI) - Tel. 0574/22700 (19-30/20-30)

VENDO causa cambio sistema, Superchanger + cassetta P. Patrol. L. 60.000 trattabili.
Puddu Ignazio - Via Toscana, 1 - Arborea (OR) - Tel. 0783/48362 (sabato ore 21,30 dom. h. 13-14)

VENDO fantastici programmi per C-64. Novità ogni settimana. Breakdance, Raidover moscow, e tanti altri. Su disco/cassetta.
Matteo Quadrelli - Via Petrarca, 10 - 40136 Bologna - Tel. 051/580596 (ore pasti)

VENDO le seguenti cassette Intellivision seminuove: Poker e blackjack, Lock'n'chase, Space battle, Auto racing, Skiing a L. 20.000 cadauna. Vendo anche joystick Point master L. 10.000.
Franchina Andrea - Via Castrovillari, 23 - Milano - Tel. 4595183 (13,30-18,30)

VENDO consolle Intellivision + 5 cassette (Poker e Blackjack, Soccer, Armor battle, Space armada, Mission x) a L. 500.000 trattabili.
Andrea Davanzo - Via S. Anna, 8 - 34074 Monfalcone (GO) - Tel. 0481/46697 (17.30-21.00)

VENDO/CAMBIO fantastici programmi per Commodore 64. Richiedere catalogo gratis.
Matteo Quadrelli - Via Petrarca, 10 - Bologna - Tel. 051/580596 (ore pasti)

VENDO programmi per CBM-64 su disco: prezzi modici, dalle 10.000 alle 20.000 L.
Sessa Rodolfo - Via dei Colli 1 - Guanzate (CO) - Tel. 976283 (sabato e domenica)

VENDO Atari 2600 con paddle e joystick + 7 cassette tutto in ottime condizioni x L. 400.000 trattabili (anche separati).
De Mantini Cristiano - Verona - Tel. 500674 (orari pasti)

VENDO base Intellivision + 8 splendide cassette: Pitfall, Dragonfire ecc. il tutto come nuovo. Prezzo di listino L. 904.000 vendo il tutto a L. 649.000 trattabilissime.
Guglielmi Mirco - Via Parini, 64 - Cinisello Balsamo (MI) - Tel. 02/6185943 (dalle 20 alle 21,30)

COMPRO programmi originali per MSX grafica, utilità, gestionali. Pago bene.
Flavio Chieregatti - Via Ghislanzoni, 9 - Calco Superiore (CO)

CERCO possessori di programmi MSX per scambio liste.
Franco Tedeschi - Via Varese, 31 - Saronno (VA)

VENDO per passaggio a sistema superiore programmi per Spectrum 16/48K disponibili su cassette C90 (minimo 25 massimo 47 programmi!) al prezzo di L. 12.000 ciascuna, pagamento contrassegno, spedizione compresa. Per avere l'elenco dei programmi spedire L. 500 in francobolli, a:
Giuseppe Castelli - Via Tolmino, 24 - 10141 Torino.

CERCO programmi di giochi in cassetta per Commodore 64. VENDO magnifici programmi su cassetta per Commodore 64 tra i quali il favoloso Turbo tape il magnifico calcio e altro.
Ivan Spinelli - Via Carlo Levi, 4/2 - Pianoro (BO) - Tel. 776941 (20-21,30)

COMPRO programmi per Atari 800XL su cassetta o cartuccia purché almeno a metà prezzo (sia giochi che utility).
Castelli Gianluca - Via Valmaura 35 - 34148 Trieste - Tel. 825777 (ore pasti)

VENDO/SCAMBIO programmi per Commodore 64. I miei programmi sono: Turbo tape (L. 10.000), Dig dug (L. 8.000), Pole position (L. 10.000), Pac Man (L. 8.000), Crazy kong (L. 8.000), Zaxxon (L. 10.000), B.C. (L. 10.000), Manic miner (L. 10.000), Hunck back (L. 10.000) e altri... Vendo Atari VCS + Paddle + 5 cassette (Battle zone + Circus + Combat + Adventure + Berzerk) a L. 30.000.
Giovanni - Appiano Gentile (CO) - Tel. 031/933176

VENDO VIC 20 + registratore + 3 cartucce + corso di Basic (4 casette 2 manuali) + molti programmi su cassetta e manuali a L. 300.000.
Lanticina Stefano - Via Garibaldi, 87 - 20013 Magenta (MI) - Tel. 02/9793312 (20,00/21,30)

VENDO interfaccia per Spectrum che fornisce alla versione base i comandi non contemplati (interruttore on-off, tasto raset, ecc.)
Valentini Cristiano - Viale Pinturicchio, 24 - Roma - Tel. 06/3963959 (19,00-20,30)

COMPRO listati e programmi per ZX Spectrum 16/48K. VENDO listati per ZX Spectrum più di 100.
Bellillo Pierpaolo - P. dei Consoli, 11 - Roma - Tel. 763318 (20,30-21,30)

VENDO anche separatamente COMMODORE 64, floppy disk 1541, stampante completo di programmi, causa passaggio sistema superiore, tutto come nuovo prezzo affare.
Giovanelli Claudio - Via Ripamonti, 194 - 20141 Milano - Tel. ab. 02/536926 - Tel. uff. 02/563105

VENDO Spectrum 48K, con 20 programmi originali a L. 400.000 e Colecovision con 4 cassette a L. 350.000.
Sapienza Marco - Viale Papiniano, 48 - Milano - Tel. 8370444 (dalle 14 alle 17 chiedere di Marco)

VENDO CBS + 10 cassette a L. 750.000 trattabili con scatola della consolle, cassette e istruzioni + 3 giochi Nintendo.
Gianmarco Procaccini - Via Camillo Serafini, 53 - Roma - Tel. 06/6256180

REGALO 2 giochi in cassette per chi acquista 5 tra i più belli del CBM 64: Azteco, Pole position, Soccer, ecc. a L. 40.000 1 o 50.000 in blocco.
Alderini Roberto - Via Bussaghe, 38 - Coccaglio (BS) - Tel. 722866 (orario pasti)

VENDO per VIC 20 e Commodore 64 cassette o dischi a prezzi da ultrasvendite. (originali)
Ravagni Giulio - Corso Rosmini 63 - Casella postale 224 - 38068 Rovereto (TN) - Tel. 0464/34475

COMPRO personal computer Apple IIe con diskdrive, paddles e joystick (zona Liguria).
Perassolo Maurizio - Via Cadenaccio, 9/6 - 16153 Genova - Tel. 010/626955 (orari serali)

VENDO VIC 20 + registratore + cavetti + joystick + manuale + libri di programmazione + circa 150 programmi + cassette "Conoscere il computer" + riviste Commodore, il tutto in ottimissime condizioni. Prezzo da stabilire.
Gianfranco Cacace - Via degli Aranci, 80 - Sorrento (NA) - Tel. 081/8784435 (orari serali)

COMPRO soft CBM 64 novità 1984/85 disponibili nuovissimi titoli. Richiedere eventuale lista a:
M.F.F.C. Software - Via S. Lucia, 56/3 - Padova - Tel. 049/653482 (9,30-12,30/16,00-19,30)

VENDO ZX Spectrum 48K + 180 programmi + manuale italiano a L. 500.000.
Aldo Savoi - Via Boldrini, 6 - Bologna - Tel. 05/552633 (13,00-15,00/21,00-22,00)

VENDO per VIC 20 cartridge VIC Advenger più una cassetta con 10 giochi di mia produzione e non a L. 40.000.
Salvatore Vozenilek - Via G. Asproni, 44 - 09010 Portoscuro (CA) - Tel. 0781/509608 (ore pasti)

COMPRO/VENDO/SCAMBIO programmi su nastro per VIC 20. Cerco inoltre possessori di VIC 20, specialmente a Trapani e dintorni, in tutta Italia per associarsi al mio club (Club utenti VIC 20) per scambio di idee, programmi ecc. ecc.; per informazioni scrivere o telefonare, risposta, assicurata.
Nicola Gianno - Strada Marsala, 351 - 91020 Rilievo (TP) - Tel. 0923/864559.

VENDO favoloso per sole L. 20.000 cd. programmi per Spectrum e C64 (su nastro) per + di 5 prog. regalo cassetta.
Greco Roberto - Acicatena (CT) - Via Rua 55

VENDO (ancora garanzia) Sharp MZ 700 + stampante e registratore + 9 cassette a L. 980.000 trattabili. Prezzo attuale L. 1.500.000 ca 64K bite.
Carestiato Carlo - Viale Cacciatori, 40 - Treviso - Tel. 49493 (1,30-2,00 p.m.)

VENDO Commodore 64 140 dischi pieni di software L. 650.000 + costo dischi.
Cama Marcello - 80016 Merano di Napoli Poggio Vallesana - Tel. 081/7422844 (lasciare recapito)

VENDO Sharp MZ 700 in ottime condizioni ed ancora in garanzia al prezzo di L. 500.000. Regalo inoltre circa 20 giochi più vari programmi.
Lallo Giuseppe - Via Volontari del sangue, 171/C - Sesto S. Giovanni (MI) - Tel. 02/2487100 (dopo le ore 20)

VENDO per Commodore 64 cassetta con 5 giochi a scelta tra: Pole position, Frogger, Falcon patrol, Galaxian, Q*bert, Cammelli, Acquaplane, Crunch, e Fort apocalypse a sole L. 25.000! spese postali incluse e programma turbotape omaggio!
Cerfogli Fabio - Via Sicilia, 120 - Valderice (TP)

VENDO/SCAMBIO programmi per il CBM 64, posseggo vasta biblioteca con oltre 500 programmi. VENDO sia su cassetta (L. 3.000 a programma) sia su disco (L. 3.000 x programmi fino a 150 blocchi - L. 5.000 oltre i 150 blocchi). Chi è interessato telefonare ad Angelo al numero telefonico 081/927965 (15-19,30)

VENDO VIC 20 (3,5 K) + registratore + giochi in omaggio, usato quasi mai in 6 mesi, sole L. 170.000.
Pompei Francesco - Via Cesare Majoli, 10 - Roma - Tel. 066/803078 (20,30-22,30 lunedì - venerdì)

COMPRO videogiochi x Spectrum inviare lista 48 K. VENDO light penn 50.000, stampante printer 70.000, interface 2 90.000, microdrive 140.000.
Giovanelli Michele - V. Vittoria, 91 - 41042 Fiorano (MO) - Tel. 0536/831468 (16,00-20,00)

SCAMBIO programmi per ZX Spectrum 400 titoli tra Games e utility. VENDO Spectrum 48 K issue 2 + interfaccia 1 + microdrive. + interfaccia 2 + light-penn + stampante printer L. 980.000.
Giovanelli Roberto - V.le Vittoria, 91 - 41042 Fiorano (MO) - Tel. 0536/831468 (19,30-22,00)

CAMBIO programmi per ZX Spectrum 16/48K. Disposto eventualmente a scambiare testi in inglese riguardanti lo Spectrum. Scrivere o telefonare a:
Alfredo Trifiletti - Via Fiume, 20/A - 71100 Foggia - Tel. 0881/75385 (ore pasti)

COMPRO ZX Spectrum 48K issue 2-3 purché in buone condizioni per L. 370.000 (circa).
Ivan Sala - Via Cavour, 1 - San Vito Marina (CH) - Tel. 0872/618369 (ore pasti)

SCAMBIO/VENDO programmi per ZX Spectrum a L. 2.000 48K e 1.000 16K. Ho le ultime novità inglesi tra cui: World cup (calcio), Match point (tennis), Decathlon, Stop east let. Tornado level, Max Copy, ecc.
Alfio Milone - Via Carnazza, 8 - Catania - Tel. 580051 (dalle 14,30 alle 16,00)

VENDO Texas T99/4A con alimentatore modulato, cavo registratore, manuale d'uso. Usato pochissimo, ottimo stato + 2 giochi magnetici + joystick a L. 400.000.
Roberto Ciabattoni - Via Votturno, 7 - Monza (MI) - Tel. 039/385650 (20,00)

SCAMBIO programmi x CBM 64 ne posseggo oltre 500 anche novità.
Santo Loverde - Via del Tridente, 2 - 95121 Catania - Tel. 095/450213 (21,30 o 15,30)

COMPRO/SCAMBIO/VENDO programmi per ZX Spectrum (16 o 48K).
Liguori Gaetano - Via Giuseppe Guerra - Parso Primavera, 3 - 80046 San Giorgio a Cremano (NA) - Tel. 081/274649 (dopo le ore 20,30)

COMPRO espansione 16K RAM per Sinclair ZX 81 al miglior offerente.
Antonio Sala - Via Monteverdi, 18 - Milano - Tel. 2041645 (dalle 19 in poi)

SCAMBIO programmi per Commodore 64 fra cui le ultime novità del CES di Las Vegas.
Igor Varnero - Via Torricelli, 48 - Torino - Tel. 011/594691 (ore pasti)

COMPRO programmi per ZX Spectrum 48K.
Lola Augusto - Via Cintia Parco S. Paolo, is. 4 - Napoli - Tel. 081/7672050

VENDO TI 99-4A + cavetti registratore + joystick + 3 cartucce (Pac man, Alpiner, Attack) + corso di basic + libro di basic + n. 50 programmi gioco a L. 300-350.000.
Carrer Giulio - Via S. Francesco, 19 - Vicenza - Tel. 0444/36677 (ore pasti)

VENDO Philips G7400 + 4 cartucce, modulo basic C7420 Intellivision + 7 cartucce. Tutto in perfetto stato a prezzi trattabili, anche separatamente. Telefonare per informazioni e accordi.
Ivano Menicucci - Via G.B. Ruino, 11 - Roma - Tel. 06/6243403 (dalle 15 alle 22)

VENDO super copiatore per CBM 64, inoltre scambio software; interessante annuncio sempre valido.
Enzo Petrizzo - Via Nazionale, 157 - Padula Scalo - Tel. 0975/74022

VENDO programmi x C64 tra cui Zaxxon, Popeye, Decathlon, Pole position, a prezzi modici. Vendo sintetizzatore vocale a L. 30.000.
Mauro Santoro - Via Vacuna, 111 - Roma - Tel. 4513873 (14,00-15,00/20,00-22,30)

VENDO oltre 1300 programmi per Commodore 64 con relativi manuali d'istruzione in italiano. Inviare L. 2.000 per lista dettagliata.
Cantarini Cesare - Via Luigi Rava, 33 - 00149 Roma - Tel. 06/5268675 (dopo le 14)

VENDO istruzioni VIC 20 e floppy drive 1541 in italiano, sempre in italiano manuale Easy script e Simon's basic (anche completo su disco o nastro). Per VIC 20 utility biblioteca e rubrica, tavoletta grafica Koala Painter per CBM 64, tutto a prezzi stracciati.
Paolo - tel. 071/895579

VENDO programma per lo ZX Spectrum a L. 4.000.
Guidi Alessandro - Via Ravegnana, 48 - Forlì - Tel. 0543/28851 (ore pasti)

COMPRO Sistema Super Charger compatibile Atari 2600 con almeno una cassetta e con istruzioni o scambio con oltre cartucce. VENDO cartucce scambio per Atari 2600 Adventure, Space War, sono disposto a darne 2 per Pole Position o Donkeykong, o Popeye.
Piero Affatigato - Balestrate (PA) - Via Libertà, 23 - Tel. 091/786141 (ore pasti).

FATE un acquisto ragionevole! Comprate lo stesso libro con cui io ho imparato ad usare il Commodore 64 e cioè "Guida al 64" L. 13.000.
Rizzo Carmela - 20041 Agrate B.za - P.za San Paolo, 14.

VENDO giochi per Commodore 64 e Vic 20. Inoltre validissimi programmi di ingegneria per commodore 64. Telefonare ore serali ai numeri: 081/7313388 oppure 081/7314041.
Francesco Chianese - Casavatore (NA) - Via A. Locatelli, 15.

VENDO Cassette di software, più di 45 tra cui: Mundial soccer - Azteco - Poleposition - regno - Congo Bongo - Wergame a L. 50.000 o 200.000 tutti ad ogni aquirente 1 gioco a sorpresa per CBM 64.
Marco Soleri - Coccaglio (BS) - Via Dante, 15 - Tel. 030/722538 (ore pasti).

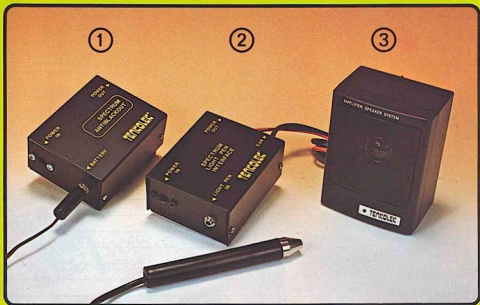
VENDO CBM 64 + Reg. 1531 + joystick Spectrovideo + molte cassette - L. 650.000 (garanzia settembre 1984).
Claudio Tassinari - Via Luca della Robbia, 6 - Bologna - Tel. 051/534997 (dalle ore 20.00 in poi).

COMPRO | AFFAREFATTO | **VENDO**

MI CHIAMO: ....

ABITO A: .... **IN** ....

IL MIO TELEFONO È: .... **ORARI:** ....

PRODOTTI TENKOLEK®

1 **ANTI BLACK-OUT PER SPECTRUM**

Progettato appositamente per Sinclair, è però adattabile a diversi altri personal computers. Mantiene in memoria i vostri programmi anche al verificarsi di interruzioni di rete, segnalandone acusticamente la mancanza.

Cod. SM/3010-08 **L. 31.000**

2 **PENNA OTTICA PER SPECTRUM**

La Ligh-pen è un dispositivo che rileva i segnali dal video e li trasforma in dati elaborabili dallo ZX Spectrum.
Con un software appropriato, vi permetterà quindi di tracciare disegni, curve o altre funzioni sullo schermo video. In dotazione viene fornita una cassetta contenente un programma di utilità che con l'aggiunta di 16 opzioni ne facilita l'uso.
E' inoltre possibile regolare la sensibilità del lettore ottico intervenendo su un trimmer posto all'interno dell'unità stessa.

Cod. SM/3010-02 **L. 44.900**

3 **BOX SONORO PER SPECTRUM**

Amplificatore da collegare allo ZX Spectrum per amplificare i suoni generati dal computer e quelli provenienti dal generatore in fase di "LOAD".
Alimentazione: 3 batterie a stilo 1,5 Vc.c.

Cod. SM/3010-03 **L. 24.900**

Descrizione	Cod.	Q.tà	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
PENNA OTTICA PER SPECTRUM	SM/3010-02		L. 44.900	
BOX SONORO PER SPECTRUM	SM/3010-03		L. 24.900	
ANTI BLACK-OUT PER SPECTRUM	SM/3010-08		L. 31.000	

Desidero ricevere, a mezzo pacco postale, il materiale indicato nella tabella al seguente indirizzo:

Nome

Cognome

Via

Città

Data C.A.P.

SPAZIO RISERVATO ALLE AZIENDE - SI RICHIEDE L'EMISSIONE DI FATTURA

Partita I.V.A.

PAGAMENTO:

A) Anticipato, mediante assegno circolare o vaglia postale per l'importo totale dell'ordinazione.

B) Contro assegno, in questo caso, è indispensabile versare l'acconto di Lire 20.000 mediante assegno circolare o vaglia postale. Il saldo sarà regolato contro assegno.

AGGIUNGERE: L. 5.000 per contributo fisso. I prezzi sono comprensivi di

DIVIS. **EXELCO** Via G. Verdi, 23/25 20095 - CUSANO MILANINO

SI ACCETTANO FOTOCOPIE DI QUESTO MODULO D'ORDINE

Qualcuno diceva che l'importante è partecipare; noi aggiungiamo che per partecipare è importante avere una consolle o un computer o per lo meno avere qualche amico che li ha e ve li faccia usare; poi è importante (anzi... è il minimo indispensabile) fare un punteggio dignitoso, fotografarlo e scriverlo sulla scheda "Gioco anch'io".
È importante anche compilare la schedina "Il mio parere" e suggerire in tal modo, alla gentile redazione di EG COMPUTER i giochi preferiti.
È determinante invece avere una forbice: cercatela in cucina in qualche cassetto, ma non arrabbiatevi se non la trovate subito, al massimo ve la fate prestare dal vicino.
Se siete arrivati a questo punto il più è fatto!
Ritagliate i tagliandi, metteteli in una busta (speriamo ce l'abbiate), leccate la striscia gommata, chiudete, affrancate e infine spedite il tutto a noi. L'indirizzo è:
EDIZIONI J.C.E. EG COMPUTER
Via dei Lavoratori 124 - 20092 CINISELLO BALSAMO MI
Tutto OK? Speriamo in bene.

GIOCO ANCH'IO	
Nome	
Cognome	
Indirizzo	
Città	
Gioco	
Marca	
Sistema o base	
Punteggio	
Data	Firma

GIOCO ANCH'IO ... per partecipare alla Supergara di E.G.

IL MIO PARERE		
	MARCA	TITOLO DEL GIOCO
CONSOLLE		
COMPUTER		
Nome		Cognome
Indirizzo		

IL MIO PARERE ... per contribuire alla compilazione della graduatoria di gradimento.

ZX SPECTRUM. UN VERO COMPUTER.

e poi.....

.....chi acquista lo **SPECTRUM 48K** ha la gradita sorpresa di trovare la ricca dotazione, **COMPRESA NEL PREZZO**, costituita da:

8 cassette software

1 libro in **ITALIANO** sullo **SPECTRUM**

1 libro in **ITALIANO** sul **MICRODRIVE**

e la preziosa **SUPERGARANZIA**